
Digitized by Google

Centralblatt

für

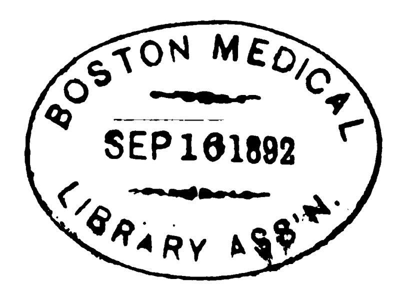
KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **Gerhardt,** Berlin, **Leube,** Würzburg, **Leyden,** Berlin, **Liebermeister,** Tübingen, **Naunyn,** Straßburg i/E., **Nothnagel,** Wien,

redigirt von

A. Fraenkel
Berlin.



Zwölfter Jahrgang.

Leipzig,

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel.

1891.

Originalmittheilungen.




Digitized by Google

Namenverzeichnis.











Sachverzeichnis.





















Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 1. **Sonnabend, den 3. Januar.** **1891.**

I. Der Weingeist als Arzneimittel.

Von

C. Binz.

Erfahrung und Versuche am Menschen schienen bisher zweifellos darzuthun, dass dem Weingeist in kleinen Gaben erregende Wirkungen eigen seien, welche bei Zuständen von augenblicklicher und von anhaltender Schwäche häufig die nützlichste Verwendung finden könnten. Feurige Weine stehen als Reizmittel in dem Rüstzeug des Arztes obenan, wenn es sich darum handelt, bei drohender Erschöpfung in akuten Erkrankungen, Blutverlusten etc. den kaum fühlbaren Puls, die kaum sichtbare und unregelmäßige Athmung, das fast verlöschende Bewusstsein zu heben; und v. Jaksch hat auf dem Kongress für innere Medicin in Wiesbaden 1888 als Referent über diesen Gegenstand ausführlich in solchem Sinne sich geäußert, ohne von einem der anwesenden Kliniker und sonstigen Ärzte den geringsten Einwand dawider zu erfahren.



Die erregende Wirkung des Weingeistes wird von G. Bunge in Abrede gestellt, zunächst für den Weingeist, den der Gesunde aufnimmt[1]. Es heißt in seinem Buch[2]:

»Überhaupt hat der Alkohol nur lähmende Eigenschaften. Alle Erscheinungen, die bei oberflächlicher Beobachtung als erregende Wirkung des Alkohols gedeutet werden, lassen sich auf Lähmungserscheinungen zurückführen.«

Einige Seiten weiter heißt es:

»Von der Frage nach der Wirkung des Alkohols als Genussmittel streng zu scheiden ist die Frage nach seinem Werthe als Arzneimittel. Als Arzneimittel ist er vorläufig nach Ansicht vieler Ärzte nicht zu entbehren. Gerade seine lähmenden Eigenschaften sind es, die ihn hier werthvoll erscheinen lassen. Er ist ein mildes Anästheticum und wirkt beruhigend durch Herabsetzung der krankhaft gesteigerten Reflexerregbarkeit (Nervosität). Der Alkohol wird ferner als Antipyreticum angewendet. Beweise günstiger Erfolge sind bisher nicht geliefert worden.«

Und dem ersten Urtheil ist folgende Anmerkung beigegeben:

»Man lese hierüber die kurze und klare Darstellung in Schmiedeberg's Grundriss der Arzneimittellehre. 2. Aufl. Leipzig, Vogel, 1883. p. 25—27. Die ältere Ansicht, nach welcher der Alkohol in kleinen Dosen »erregend« wirken soll, ist noch in neuester Zeit von C. Binz (»Der Weingeist als Heilmittel«. Sonderabdruck aus den Verhandlungen des VII. Kongresses für innere Medicin zu Wiesbaden 1888. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1888) vertreten worden. Binz verschweigt jedoch die Arbeiten Schmiedeberg's und seiner Schüler Zimmerberg (Diss. Dorpat, 1869) und Maki (Diss. Straßburg, 1884).«

Was zuerst die Anklage auf Verschweigen zweier Dissertationen angeht, so verstehe ich nicht, wie mir zugemuthet werden kann, alle pharmakologischen Doktordissertationen zu kennen, welche auf den 20 Hochschulen des deutschen Reiches und in Dorpat, Wien, Bern etc. erscheinen. Die Dissertation von Maki[3] ist mir nie zu Gesicht gekommen, weder als solche noch als Abhandlung; nicht einmal in ihrem Titel habe ich sie gekannt, ehe Bunge mich darauf hinwies. In Folge dieses Hinweises habe ich sie mir beschafft und daraus zu meinem Erstaunen gelernt, dass sie Bunge's Anschauungen ganz und gar nicht wiedergiebt, eher die meinigen. Hier ihre Schlussworte, wobei zu bemerken, dass auch im Original der zweite Absatz durch Sperrdruck hervorgehoben ist:

»Wenn man bei Untersuchung am William'schen Apparate etwas größere Mengen von Alkohol (10%) dem Blute beimischt, so tritt eine allmähliche Senkung des Blutdrucks ein, während das Herz verlangsamte große Pulsationen zeigt und nach kurzer Zeit Flüssigkeit durch die Herzwandung hindurchtritt, wie in der Tabelle I und II.«

»Kleine Alkoholmengen verursachen dagegen eine geringe Steigerung des Blutdruckes (am Froschherzen). Dabei werden die Kontraktionen des Herzens etwas energischer und der Puls beschleunigter.«

»Auch nach vorheriger Abschwächung der Herzthätigkeit durch neutrale Kupferlösung treten Steigerung des Blutdruckes und kräftigere Kontraktionen des Herzens ein, wie die Tabellen VII, IX und X zeigen, obwohl die Pulszahl nicht auffallend zunimmt.«

[1] Verhandlungen p. 86—133.

[2] Lehrbuch der physiologischen und pathologischen Chemie 1889. p. 125.

[3] R. Maki, Über den Einfluss des Kamphers, Koffeïns und Alkohols auf das Herz. Straßburg, 1884. 59 S.



»Auch bei Säugethieren lässt sich nach kleinen Dosen eine Steigerung des Blutdruckes konstatiren, wenn letzterer vorher durch Kupfersalze herabgesetzt war, wie die Tabellen zeigen. Doch sind diese Drucksteigerungen zu gering und wahrscheinlich von Nebenumständen abhängig, so dass daraus auf eine erregende Wirkung des Alkohols auf das Herz nicht geschlossen werden darf.«

Diese Schlussfolgerungen bedürfen keines Kommentars. Auch anderen Lesern ist es hinsichtlich ihrer Auffassung ergangen wie gegenwärtig mir, denn Th. Husemann schrieb in dem Jahresbericht von Virchow und Hirsch für 1884, p. 412 über den betreffenden Theil der Maki'schen Dissertation Folgendes:

»Alkohol erregte in kleinen Dosen geringe Steigerung des Blutdruckes mit adäquater Verstärkung und Beschleunigung der Herzkontraktionen beim unvergifteten oder durch neutrale Kupferlösung geschwächten Froschherzen, und dieselben Phänomene fanden sich auch bei Warmblütern; dagegen ergab sich nach größeren Mengen Senkung des Blutdruckes und Verlangsamung.«

Über Nebenumstände, von denen die Steigerung des Blutdruckes nach Maki wahrscheinlich abhing, habe ich in den Protokollen keine Angaben gefunden. Mehrmals ist »Unruhe« der Versuchsthiere (eine Katze und drei Kaninchen) verzeichnet, aber dreimal ist die Drucksteigerung vorhanden, ohne dass von Unruhe des Thieres etwas gesagt wird. Gleich im ersten Versuch steigt der Blutdruck bei einer Katze, die Kupferoxydulnatrium bekommen hat, nach Einspritzen von 0,1 Alkohol in 1 ccm Wasser in die Jugularvene von 90 mm Quecksilber auf 102, nach Wiederholung dieser Gabe auf 114. Der Puls, welcher »unzählbar« gewesen war, wurde wieder zählbar (180 in der Minute), also offenbar kräftiger, vielleicht auch weniger jagend.

Die andere mir zur Nachachtung vorgehaltene Doktordissertation war mir zufällig im Original[4] bekannt; in einer Zeitschrift ist meines Wissens auch sie nicht abgedruckt worden. Ihr Schwerpunkt liegt in Zählungen des Pulses an Fröschen, Kaninchen, Katzen, Hunden und Menschen und in Blutdruckmessungen an Katzen. Ich vermag nicht aus ihr herauszulesen, was Bunge behauptet, bin aber bereit, Rede zu stehen betreffs der Einzelheiten, wenn er die Güte haben wird, mir die nach seiner Meinung entscheidenden Versuche einzeln zu bezeichnen. Bis dahin halte ich es mit der Arbeit von R. Maki (so viel eine nicht weiter veröffentlichte Doktordissertation überhaupt in Betracht kommt), denn sie ist die bei Weitem jüngere. Jedenfalls hatte ich von meinem Standpunkte aus nicht den mindesten Grund, eine der beiden Dissertationen zu verschweigen.

Im letzten Sommer wurde in meinem Institut die Frage nach den erregenden Wirkungen des Weingeistes gelegentlich anderer Untersuchungen[5] berührt und für eine hervorragende und lebenerhaltende Thätigkeit des Thierkörpers abermals bejahend beantwortet. Es geschah durch Messen der quantitativen Veränderung des

[4] H. Zimmerberg, Untersuchungen über den Einfluss des Alkohols auf die Thätigkeit des Herzens. Dorpat, 1869. 41 S.

[5] W. Heinz, Die Größe der Athmung unter dem Einflusse einiger wichtiger Arzneistoffe. Doktordissertation, Bonn, 1890.



Athmens mittels einer sehr genau arbeitenden, eigens für wissenschaftliche Zwecke angefertigten Gasuhr. Es ist dasselbe Verfahren, welches ich früher schon[6] in der Bearbeitung der Frage, ob bei schweren Vergiftungen durch Morphin die Einspritzung von Atropin greifbare Ergebnisse liefere, angewendet habe. Auch andere Forscher haben sich wiederholt desselben bedient; ich glaube also auf die abermalige eingehende Beschreibung verzichten zu dürfen. Hier die ziemlich wörtliche Darstellung aus jener Dissertation. Die alleinstehenden Zahlen besagen die Menge Luft in Kubikcentimeter, welche innerhalb 20 Sekunden aus der Lunge des tracheotomirten Thieres durch die Gasuhr hindurchgeht.

I.

Kaninchen, 1220 g schwer, bekam von einer Vene aus zunächst die Hälfte einer Mischung von 3 ccm destillirtem Wasser und 0,5 ccm absolutem Alkohol, also 1,75 ccm einer ungefähr 14%igen Lösung, nach einer Viertelstunde die zweite Hälfte. (Die Indifferenz der Kochsalzlösung allein war erprobt.)

Vor der Einspritzung		Gleich nach der ersten Einspritzung	
150	200	150	200
200	200	175	200
180	180	200	250
175	150	225	230
175	200	175	225
165	175	200	175
150	195	200	200
250	200	200	210
200	150	225	220
150	150	200	225
Mittel = 3595 : 20 = 179,75.		4085 : 20 = 204,25.	

Gleich nach der 2. Einspritzung

300	300	300	300
300	350	360	330
330	400	340	350
350	330	300	350
320	320	310	360

6600 : 20 = 330.

Diese Steigerung war noch eine halbe Stunde später vorhanden.

Nun konnte allerdings ein Weingeistgehalt von 14% für die unmittelbare Einfuhr ins Blut etwas stark erscheinen; es fragte sich, ob auch bei geringerem Mischungsverhältnis dasselbe Resultat zu Tage trete.

II.

Kaninchen, 1270 g schwer, bekam rasch nach einander zweimal durch eine Vene 5 ccm einer Mischung, die aus 4,7 ccm 1%iger Kochsalzlösung und 0,3 ccm absolutem Alkohol bestand, also nur 6%ig war. Die Lösung wurde auf 30° C. erwärmt.

[6] C. Binz, Über die erregenden Wirkungen des Atropins. Deutsche med. Wochenschrift 1887. No. 2. p. 21.

Vor der Einspritzung		Gleich nach der Einspritzung	
100	100	175	150
75	115	175	165
75	125	150	145
85	100	150	175
100	75	175	150
125	75	185	150
105	100	150	175
85	100	150	175
75	100	200	200
100	100	110	200
1915 : 20 = 95,75		3375 : 20 = 168,75.	

Die Thiere verhielten sich nach dem Abbinden munter, zeigten keine Bewegungsstörungen, überhaupt nichts Abnormes.

Ein 3. Versuch ergab ungefähr dieselben Werthe.

Ehe ich diese Versuche meines Schülers, der die Ablesungen theilweise selbständig gemacht hat, für meine Ansicht hier verwerthen wollte, prüfte ich sie durch einen eigenen Versuch. Der von mir verwendete Weingeist war absoluter, verdünnt mit dem dreifachen Raumtheil Wasser, das Ganze auf ungefähr 30 Grad erwärmt. Die Einspritzung geschah vollkommen schmerzlos in die Jugularvene.

Meine Zählungen beziehen sich jedes Mal auf Zwischenräume von 30 Sekunden.

III.

Kaninchen 1500 g.

Vor der Einspritzung		Einspritzung von 0,2 absolut. W. 2 Minuten nachher		
200	210	235	240	260
200	195	260	255	250
220	205	280	250	250
230	220	230	195	270
210	180	230	285	250
210	195	260	230	240
240	215	220	270	240
200	190	255	260	250
230	210	240	250	270
210	210	250	260	250

Einspritzung von 0,25 absolut. W., 1/2 Minute nachher:

260	290	290	300
200	310	300	320
260	280	320	320
250	270	310	330
270	290	280	350
270	300	290	300
250	280	290	330
270	290	290	310
260	290	290	
290	280	350	

Einspritzung von 0,25 absolut. W., 1/2 Minute nachher:

370	390	—	420	450
310	390	—	390	400
320	400	—	420	440
350	430	—	390	—
400	380	420	420	—
380	410	450	420	—
420	430	370	430	—
400	400	400	420	—
400	—	410	460	—
400	—	400	420	—



Pause von 1 Stunde, nachdem bisher, mit Ausnahme von 6mal, ohne Unterbrechung abgelesen worden war. Die Athemgrößen waren alsdann:

245—255—250 – 245—255—255—255.

Der Versuch wird abgebrochen.

Der deutliche Unterschied, welcher jedes Mal unmittelbar nach dem Eindringen des mit Wasser genügend verdünnten Weingeistes in die Blutbahn stattfand, überhebt mich wohl der Mühe, aus den vorhandenen Zahlen das genaue Mittel ziehen zu müssen. Nehmen wir als solches vor den Einspritzungen 210 an und 40 Minuten später 400, so haben wir eine Zunahme der Athemgröße von etwa 90 %. Und noch anderthalb Stunden nach der letzten Einspritzung beträgt die Steigerung der Athemgröße durch den Weingeist gegen 20 %.

Man hat das Recht, daran zu denken, dass das lange Aufgebundensein des Thieres eine erhebliche Steigerung bedinge. Das ist aber nicht der Fall, wie eigene darauf gerichtete Kontrollversuche lehrten und wie schon daraus hervorging, dass gelegentlich der Untersuchungen von W. Heinz einige Substanzen gar keine Veränderung in der Athemgröße während mehrerer Stunden machten und dass andere einen bedeutenden und raschen Abfall herbeiführten. Ist das Thier mit Sorgfalt und ohne Druck an einer Stelle aufgebunden und warm bedeckt, ist die Trachcotomie gut gemacht, sind die Glasröhren weit genug und arbeiten die Ventile leicht, ist ferner das Versuchszimmer absolut ruhig, so bekommt man während mehr als zwei vollen Stunden Zahlen, die unter einander theils gleich, theils sehr ähnlich sind und im Durchschnitt unveränderte Werthe geben.

Damit der mögliche Einwand wegfalle, die unmittelbare Einspritzung ins Blut sei von zweifelhafter Beweiskraft, weil der Weingeist vielleicht das Blut schädige, weil er ferner am Lebenden nie in dieser Art verwendet werde etc., machte ich noch 2 Kontrollversuche mit Einspritzungen unter die Haut. Die übrige Versuchsanordnung blieb die gleiche.

IV.

Kaninchen von 1450 g.

Durchschnittliche Athemgröße . . . . 285 ccm

Einspritzung von 0,25 absolutem Weingeist mit 0,75 Wasser unter die Rückenhaut.

Durchschnittliche Athemgröße danach bis zum Ende der nächsten 12 Minuten . . . . 298 ccm

Einspritzung von 0,25 Weingeist wie vorher.

Durchschnittliche Athemgröße danach bis zum Ende der 20. Minute 286 ccm

Von einer lähmenden Wirkung dieser, weil von der Haut aus beigebracht, zu kleinen Gabe ist nichts wahrzunehmen, eine geringe Steigerung ist vorhanden. Um einen Entscheid nach der einen oder anderen Richtung zu bekommen, nahm ich in dem folgenden Versuch die Gabe größer und beobachtete länger.

V.

Kaninchen von 1470 g.

Durchschnittliche Athemgröße . . . . 188 ccm

Einspritzung von 0,75 ccm absolutem Weingeist in 3 ccm Wasser unter die Rückenhaut.



Durchschnittliche Athemgröße bis Ende der 7. Minute	216 ccm
Einspritzung von 0,5 Weingeist in 2 ccm Wasser.	
Durchschnittliche Athemgröße bis Ende der dieser Gabe folgenden 4. Minute	243 ccm
Einspritzung von 0,25 Weingeist in 1 ccm Wasser.	
Durchschnittliche Athemgröße bis Ende der dieser Gabe folgenden 8. Minute	252 ccm
Pause von 45 Minuten.	
Durchschnittliche Athemgröße danach	300 ccm
Das Thier wird fast 4 Stunden freigelassen und dann wieder aufgebunden. Athemgröße	184 ccm
Einspritzen von 1,0 absolutem Weingeist in 4 ccm Wasser unter die Haut.	
Stetiges Wachsen der Athemgröße. Nach Ablauf einer Stunde steht sie auf . . . . , ...	319 ccm
Der Versuch wird abgebrochen.	
Zuwachs 69%.	

In diesem Versuch, den ich mit der größten Sorgfalt und unter Vermeiden jeglicher Fehlerquelle anstellte, war nach dem anfänglichen Steigen die Athemgröße innerhalb der 4stündigen Pause wieder auf die ursprüngliche Größe (184 statt 188) zurückgegangen, die Wirkung des Weingeistes also verflogen. Von Neuem gelang es alsdann, eine erhebliche Steigerung herbeizuführen.

Die Steigerung trat bei der subkutanen Einspritzung niemals so rasch auf, wie bei der intravenösen; stets dauerte es einige Minuten bis zu ihrem Beginn. Es ist das leicht erklärlich durch die Zeitdauer der Aufsaugung; zugleich liefert es den Beweis, dass eine örtliche Reizung durch den 25 %igen Weingeist dort nicht die Ursache sein konnte. Das Thier zeigte auch keinmal die geringste Schmerzempfindung beim Einspritzen.

Hier und da hatte das Thier sich etwas bewegt und dadurch die Athemgröße wesentlich gehoben. Diese Werthe wurden nie mitgerechnet.

Auf diese am Thier gewonnenen Resultate würde ich nun gar kein besonderes Gewicht legen, wenn sie nicht im Princip mit denen übereinstimmten, welche bereits vom Menschen vorhanden sind; es ist ja sattsam bekannt, wie verschieden die Nervencentren unserer Versuchsthiere gegenüber denen des Menschen auf manche chemische Substanz reagiren. Zur selben Zeit haben Zuntz und Geppert den Einfluss kleiner Gaben Weingeist auf die Sauerstoffaufnahme beim gesunden Menschen untersucht, und zwar unter Benutzung der Experimentirgasuhr[7]. Der Erstere bekam dabei als Nebenresultat eine Zunahme der Athemgröße von 9 %, der Zweite von etwas über 7 %.

[7] N. Zuntz, Beitrag zur Kenntnis der Wirkung des Weingeistes auf den Respirationsprocess des Menschen. Fortschr. d. Medicin 1887, p. 1.

J. Geppert, die Einwirkung des Alkohols auf den Gaswechsel des Menschen. Arch. f. exper. Path. und Pharmak. 1887. Bd. XXII. p. 368. — Die betreffenden Belege sind eigens aus den Protokollen ausgezogen in den Verhandlungen d. Kongr. f. innere Med. Wiesbaden 1888. p. 74.



Und diese Ergebnisse am gesunden Menschen würde ich auch nicht hervorheben, so interessant sie pharmakologisch an und für sich sind, wenn sie mit denen am kranken Menschen nicht übereinstimmten, aber daran fehlt nicht das Geringste. Zahlreich sind die mir zu Gebote stehenden Belege solcher Art; ich will nur einen citiren. M. Runge, jetzt in Göttingen, berichtete aus seinen Erfahrungen von der geburtshilflichen Klinik in Dorpat in der ersten der unten citirten Abhandlungen unter Anderem dieses:

»Der Alkohol ist ein Reizmittel für das Herz und besitzt als solches einen hohen Werth bei Herzschwäche und drohenden Collapsuszuständen, wie solche bei Sepsis nicht selten auftreten und namentlich auch bei der Anwendung von Bädern beobachtet sind. Daher der Rath, unmittelbar vor und unmittelbar nach dem Bade je eine Gabe Alkohol zu reichen.«

Zwei Seiten weiter sagt derselbe Kliniker:

»Ich behaupte, dass durch diese Momente, so wie durch die anderen vielgenannten Erscheinungen, welche durch die Kombination der Alkoholzufuhr mit den Bädern hervorgebracht werden, die Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen das septische Gift in geradezu imponirender Weise erhöht wird.«

Gegen die Deutung dieser unzweifelhaften Erregung, als durch Beseitigen einer physiologischen Hemmung hervorgebracht, habe ich keinen Einwand zu erheben, falls das bewiesen wird. Warum sollte hier nicht eben so gut Ähnliches stattfinden, wie am Herzen, wenn kleine Gaben Atropin auf seinen Vagus einwirken? Indess sind wir von einem solchen Beweis noch weit entfernt; und für den therapeutischen Theil der Frage bleibt es sich ziemlich gleich, ob unmittelbare oder mittelbare Erregung.

Zusammen mit dem Weingeist bedienen sich die Ärzte des Kamphers als Erregungsmittel bei bedrohlicher Schwäche. Beides wirkt auf das Athmungscentrum in gleichem Sinne, wie das eine auf den Kampher bezügliche experimentelle Arbeit aus meinem Institut vor einigen Jahren gezeigt hat[8]. Die Erregung des Herzens des Warmblüters durch Kampher hat lange vorher ein anderer Schüler von mir beobachtet[9].

Wenn endlich Runge behauptet, Beweise für die antipyretische Wirkung des Weingeistes seien bisher nicht geliefert worden so gestatte ich mir, ihn auf die unten[10] citirten Belege hinzuweisen.

---

[8] C. Binz, Über Ammoniumsalze und Kampher als erregende Arzneimittel. Dieses Centralbl. 1888. No. 2. — Nach der Dissertation von A. von der Helm.

[9] J. Baum, Originalmittheilung im Centralblatt für d. med. Wissenschaften. 1870. p. 467.

[10] Riegel, Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. XII. p. 79. — G. Strassburg, Arch. f. pathol. Anat. Bd. LX. p. 471. — Conrad und Breisky, Über Alkohol- und Chininbehandlung bei Puerperalfieber. Bern 1875. — Franck (aus B. Schultze's Klinik in Jena), Berl. klin. Wochenschrift 1880, No. 27. — F. Ahlfeld, Berichte etc. aus der gynäkol. Klinik zu Gießen. 1882, p. 226. — M. Runge, Arch. f. Gynäkologie 1887, Bd. XXX, p. 1. — ferner 1888, Bd. XXXIII. p. 39. — Th. Siegen, Deutsche med. Wochenschr. 1877, p. 591. — Finkler, Verhandl. d. Kongr. f. innere Med. Wiesbaden 1888, p. 140. — E. Fröhner, Lehrbuch der Arzneimittellehre für Thierärzte. 2. Aufl. 1890, p. 122.



Es sind nur wenige aus vielen, eine lange Reihe steht zu Gebote Dass in den bei Weitem meisten Fällen die Darreichung nachhaltiger und besser wirkender Antipyretica vorgezogen wird, kommt für die Feststellung der betreffenden Eigenschaft des Weingeistes nicht in Betracht. Mir ist es unbekannt, dass ein deutscher Mediciner die antipyretische Kraft des Weingeistes am Menschen enthusiastisch und übertrieben dargestellt habe.

Darin stimme ich[11] mit Bunge auch heute noch überein, dass der gesunde Mensch den Weingeist als Erregungsmittel gar nicht nöthig hat und dass besonders in Deutschland mit dem Weingeist in der Form des Bieres als sog. Genussmittel ein widerwärtiger Missbrauch getrieben wird. Der gute Kampf, den Bunge auf diesem Boden kämpft, hat meinen Beifall nach wie vor; allein das hat nichts zu thun mit dem Stand der Sache auf therapeutischem Gebiet.

(Aus der 1. med. Klinik des Herrn Hofrath Nothnagel in Wien.)

II. Bakteriologisch-chemische Untersuchungen über Tuberkelbacillen.

Von

Dr. Albert Hammerschlag.

In der großen Litteratur über die Tuberkelbacillen, welche sich seit Koch's epochemachender Entdeckung angesammelt hat, finden sich nur sehr wenige Angaben über den Stoffwechsel und das chemische Verhalten der Tuberkelbacillen. Es hat dies wohl darin seinen Grund, dass bis vor kurzer Zeit die Gewinnung von Reinkulturen im Großen wegen des langsamen Wachsthums der Bacillen auf dem von Koch angegebenen Nährboden eine äußerst schwierige war. Erst durch die Entdeckung von Nocard und Roux[1], dass die Tuberkelbacillen auf glycerinhaltigen Nährböden vorzüglich wachsen, war die Möglichkeit gegeben, dieselben im Großen, so wie es für chemische Untersuchungen nothwendig ist, zu züchten.

Die Untersuchungen, über welche im Folgenden berichtet werden soll, wurden in dem Laboratorium des Herrn Prof. Nencki in Bern begonnen und in dem Laboratorium der 1. med. Klinik des Herrn Hofrath Nothnagel in Wien zu Ende geführt. Einen Theil derselben habe ich bereits im Jahre 1888 in den Sitzungsberichten der k. k. Akademie der Wissenschaften in Wien veröffentlicht[2]. Die Resultate dieser Arbeit sind im Folgenden nur kurz rekapitulirt.

I. Chemische Zusammensetzung der Leibessubstanz der Tuberkelbacillen.

Zur chemischen Untersuchung der Leibessubstanz der Bacillen wurden Glycerinbouillon- und Glycerin-Pepton-Agarkulturen ver-

---

[11] Vgl. die von ihm p. 128 citirte Stelle und ferner die Verhandl. des Wiesbadener Kongresses von 1888. p. 84.

[1] Annales de l'Institut Pasteur 1887.

[2] Monatshefte für Chemie 1889.



wendet, welche in Kölbchen von $^1/_4$—1 Liter Inhalt angelegt worden waren.

Zunächst mussten die Bacillen von den Nährmedien isolirt werden. Bei Bouillonkulturen gelingt dies leicht, indem man den größten Theil der Nährlösung abhebert, den Rest abfiltrirt und mit essigsäurehaltigem Wasser nachwäscht. Von den Agarkulturen wurden die Belege mit dem Spatel vorsichtig abgehoben und mit einer größeren Menge Wasser, dem einige Tropfen Essigsäure zugesetzt waren, mehrere Stunden auf dem Wasserbade erwärmt. Dabei gingen die anhaftenden Agartheilchen in Lösung, die Bakterien setzten sich zu Boden und konnten abfiltrirt werden. Die frischen Bakterien hatten eine schwach rosarothe Färbung und einen angenehmen, obstartigen Geruch, welcher auch an den Kulturen beobachtet werden konnte. Die aus Bouillonkulturen gewonnenen Bakterien bildeten zähe, schleimige Klumpen.

Es wurden 2 Analysen von 2 verschiedenen Kulturreihen ausgeführt[3]. Die Kulturen waren 2—3 Monate alt und lieferten im 1. Falle 7,5, im 2. 20 g feuchte Bacillen.

Die Resultate der Analysen seien im Folgenden kurz angeführt

	I.	II.	
Wassergehalt	88,7%	83,1%	
In Alkohol + Äther lösliche Stoffe	28,2%	26,2%	(auf Trockensubstanz berechnet).

(Lecithin, Fette, giftige Substanz.)

Die elementare Zusammensetzung des in Alkohol und Äther unlöslichen Theiles war im Mittel aus beiden Analysen wie folgt:

auf aschefreie Substanz berechnet	C 51,62% H 8,07% N 9,09%	Eiweiß, Cellulose
	Asche 8,0%.	

Der niedrige N-Gehalt weist darauf hin, dass in diesem, in Alkohol und Äther unlöslichen Theile der Bacillen neben Eiweißkörpern noch eine N-freie Substanz enthalten sein muss. In der That ließ sich durch die weiter unten zu besprechenden Reaktionen Cellulose in diesem Rückstande nachweisen.

In dem Alkohol-Ätherextrakte konnten qualitativ Fett und Lecithin, jedoch kein Cholestearin nachgewiesen werden. Außer diesen Bestandtheilen enthielt der Alkoholextrakt noch eine giftig wirkende Substanz, welche aus dem nach dem Abdampfen des Alkohols zurückbleibenden Rückstande durch Kochen mit heißem Wasser oder heißem verdünnten Alkohol extrahirt werden konnte. Ein Meerschweinchen, welchem eine kleine Quantität dieser Lösung subkutan injicirt wurde, zeigte 3 Stunden nach der Injektion folgende Vergiftungserscheinungen: Das Thier lag auf der Seite, unfähig sich aufzurichten oder zu laufen, Puls und Respiration waren stark beschleunigt, an

[3] Die Détails derselben sind in der oben citirten Arbeit angegeben.



den oberen und unteren Extremitäten zeigten sich klonische Krämpfe und eigenthümliche Laufbewegungen, die Reflexerregbarkeit war etwas erhöht. In den nächsten Stunden breiteten sich die Krämpfe auf die Nacken- und Kaumuskulatur aus, nahmen dann allmählich tonischen Charakter an, es traten nun Trismus, Opisthotonus und Streckkrämpfe auf, und ca. 12 Stunden nach der Injektion ging das Thier zu Grunde.

Ein ähnliches Resultat ergaben 3 weitere Versuche (an 1 Kaninchen und 2 Meerschweinchen), nur mit dem Unterschiede, dass in diesen Fällen der Tod 30—51 Stunden nach der Injektion eintrat.

Der Alkoholextrakt aus der Leibessubstanz der Tuberkelbacillen enthält also eine Substanz, welche bei Kaninchen und Meerschweinchen Krämpfe hervorruft.

Da die Menge des gesammten Alkoholextraktes nur eine geringe war (0,2 resp. 0,4 g), konnte dieses Krampfgift leider nicht rein dargestellt werden.

Aus dem Rückstande, welcher nach dem Behandeln mit Alkohol und Äther zurückblieb, wurde durch 1%ige Kalilauge ein Eiweißkörper ausgezogen, welcher sich aus der Lösung nach dem Ansäuern mit Essigsäure durch schwefelsaures Ammon fällen ließ, und die Xanthroprotein-, Millon'sche und Biuretreaktion gab.

In dem nach Entfernung der Eiweißkörper zurückbleibenden Rückstande konnte Cellulose durch die charakteristischen Reaktionen (Unlöslichkeit in KOH, Unlöslichkeit in einer Mischung von chlorsaurem Kali und Salpetersäure, Löslichkeit in koncentrirter Schwefelsäure unter Bildung eines alkalische Kupferlösung reducirenden Körpers) nachgewiesen werden.

Die Tuberkelbacillen unterscheiden sich also in Bezug auf ihre chemische Zusammensetzung von anderen Bakterienarten vorwiegend durch die große Menge der in Alkohol und Äther löslichen Stoffe[4] und durch das Vorkommen eines Krampfgiftes in der Leibessubstanz der Bacillen selbst.

Die Cellulose und das Lecithin kann man wohl nicht als für die Tuberkelbacillen charakteristische Bestandtheile betrachten. Das Lecithin ist allerdings bis jetzt noch nicht in Bakterien nachgewiesen worden, es ist jedoch wahrscheinlich, dass sich bei darauf gerichteten Untersuchungen dieser Körper in vielen Bakterien finden wird. Was die Cellulose anlangt, so liegen über das Vorkommen derselben in Bakterien einige wenige Untersuchungen vor. Scheiblen und Durin[5] wiesen dieselbe in den Hüllen von Leuconostoc nach, Nägeli und Löw[6] schließen ihr Vorkommen in der Essigmutter aus dem geringen N-Gehalt (1,8%) des nach der Extraktion mit Alkohol

[4] Fäulnisbacillen enthalten nach Nencki im Mittel nur 7,3%, Friedländer'sche Diplokokken nach Brieger 1,7%, Milzbrandbacillen (Adeline Drymond) 7,8%, Bacillen der multiplen Gangrän (Bovet) 10,1% in Alkohol und Äther lösliche Stoffe, während wir bei den Tuberkelbacillen im Mittel 27% finden.

[5] Flügge, Die Mikroorganismen.

[6] Ibid.

und Äther zurückbleibenden Restes. Dagegen konnte Vandevelde[7] bei Untersuchung des Bact. subtilis keine Cellulose nachweisen.

Mit Rücksicht auf diese Thatsachen spricht Flügge[8] die Ansicht aus, dass »die Relation zwischen Eiweißkörpern und celluloseähnlichen Körpern, welche schon bei Hefepilzen sich bedeutend zu Gunsten der ersteren ändert, bei den Spaltpilzen eine noch weit erheblichere Alteration in demselben Sinne erfahren dürfte«.

Weitere Untersuchungen müssen zeigen, ob die Cellulose ein verbreiteter Bestandtheil in Bakterien ist, oder ob nur wenige Arten durch Cellulosegehalt ausgezeichnet sind, unter welche dann vor Allem die Tuberkelbacillen zu zählen wären.

Im Anschlusse an diese chemischen Analysen wurden einige Versuche über das tinktorielle Verhalten der Tuberkelbacillen ausgeführt. Sowohl nach der Extraktion mit Alkohol und Äther, als auch nach der Behandlung mit Kalilauge wurden die Bacillen mikroskopisch untersucht. Dabei zeigte sich, dass dieselben ihre Form vollkommen beibehalten hatten. Während sie jedoch nach Entfernung der in Alkohol und Äther löslichen Stoffe sich nach der Ehrlich'schen Methode eben so färben ließen wie normale Bakterien, gaben sie nach Entfernung des Eiweißkörpers durch KOH diese Reaktion nicht mehr. Bei genauerer Untersuchung zeigte sich, dass diese, wohl vorwiegend aus Cellulose bestehenden Bakterienreste, welche noch die Form der ursprünglichen Bakterien behalten hatten, verschiedene Farbstoffe, Methylenblau, Karbolfuchsin u. A. aufzunehmen im Stande waren. Wenn man jedoch nach der Färbung mit Karbolfuchsin die Präparate nach der gewöhnlichen Methode mit Salpetersäure differenzirte, so gaben sie den Farbstoff ab und blieben ungefärbt. Durch Entfernung des Eiweißkörpers verlieren also die Bacillen ihre Resistenz gegen Säuren. Es schien nun möglich, dass der Eiweißkörper der Träger der erwähnten Reaktion sei. Zur Entscheidung dieser Frage wurde der, in der obenerwähnten Weise, aus den Bacillen dargestellte Eiweißkörper fein vertheilt in dünner Schicht auf Deckgläser gebracht und diese in der gewöhnlichen Weise behandelt. Es zeigte sich dabei, dass dieser Eiweißkörper sich durch Karbolfuchsin leicht färben ließ, beim Behandeln mit Salpetersäure jedoch den Farbstoff wieder vollkommen abgab. Es giebt also weder der Eiweißkörper, noch der nach Entfernung desselben bleibende Rest der Bacillen die charakteristische Reaktion und man kann daher nur annehmen, dass letztere bedingt sei durch eine eigenthümliche Anordnung dieser beiden Bestandtheile des Zellleibes. Es handelt sich demnach nicht, wie Gottstein[9] in einer Polemik gegen Ehrlich behauptet, um eine quantitativ geringere Neigung der

[7] Zeitschrift für physiol. Chemie Bd. VIII.

[8] l. c.

[9] Deutsche med. Wochenschrift 1886.



Grundsubstanz zur Imbibition mit Flüssigkeiten, Farbstoffen sowohl, wie Entfärbungsreagentien; denn die beiden Grundsubstanzen des Zellleibes der Tuberkelbacillen haben, wie aus den angeführten Versuchen hervorgeht, eine große Neigung zur Imbibition mit Farbstoffen und besonders mit Entfärbungsreagentien, da sie ja sehr leicht zu entfärben sind. Das tinktorielle Verhalten der Tuberkelbacillen kann vielmehr nur als der Ausdruck einer eigenthümlichen Anordnung der Eiweiß- und Cellulosetheilchen im Zellleib aufgefasst werden. Sobald diese aufgehoben ist, giebt keiner der beiden Theile mehr die Reaktion. Ob es sich hiebei, im Sinne der Ehrlich'schen Theorie um eine Hülle handelt, kann nach den angeführten Versuchen nicht entschieden werden.

II. Stoffwechsel der Tuberkelbacillen.

Es ist bekannt, dass sich die Tuberkelbacillen auf den gewöhnlichen Nährböden, d. h. den aus einem Fleischinfus unter Zusatz von Pepton hergestellten, fast gar nicht vermehren und dass es Koch nur durch Verwendung des Blutserums als Nährboden gelang, Reinkulturen zu gewinnen. Im Jahre 1885 machten nun Nocard und Roux[10] die interessante Entdeckung, dass man die angeführten gewöhnlichen Nährmedien dadurch in Nährböden für Tuberkelbacillen umwandeln könne, dass man ihnen Rohrzucker oder Glycerin (so viel, dass die Lösung 5% enthält) zusetzt. Diese Beobachtung ist seitdem von verschiedenen Seiten bestätigt worden. Nocard und Roux waren Anfangs der Ansicht, dass das Glycerin die Nährböden bloß vor dem Austrocknen schütze und sie dadurch für Tuberkelbacillen brauchbar mache. Da jedoch auch in flüssigen Nährmedien, wenn sie Glycerin enthalten, die Tuberkelbacillen sehr gut wachsen, so war diese Erklärung nicht ausreichend, und man musste annehmen, dass das Glycerin für den Stoffwechsel der Bacillen von Wichtigkeit sei. Es schien nun von Interesse, zu untersuchen, ob man dasselbe durch andere Substanzen ersetzen könne, welche ihm, in Bezug auf ihr Verhalten im Stoffwechsel, nahe stehen, und hierbei kamen zunächst die Kohlehydrate in Betracht. Die Versuche wurden mit folgenden Kohlehydraten gemacht: Traubenzucker, Rohrzucker, Milchzucker, Glycogen, Dextrin, außerdem wurden auch Versuche mit Mannit ausgeführt.

Es zeigte sich nun, dass in Bouillon, welche ca. 5% von einem der oben erwähnten Kohlehydrate enthielt, Tuberkelbacillen sehr gut wuchsen, wenn auch nicht ganz so rasch wie in glycerinhaltigen Nährmedien. (Interessant ist in dieser Beziehung die Entdeckung von Pawlovski[11], dass auch auf sterilisirten Kartoffeln Tuberkelbacillen zu züchten seien.)

Nach diesen Versuchen konnte es keinem Zweifel mehr unterliegen, dass das Glycerin und die Kohlehydrate an dem Stoffwechsel

[10] Annales de l'Institut Pasteur 1887.
[11] Annales de l'Institut Pasteur 1888.

der Tuberkelbacillen betheiligt sind, und es war nun die Frage, wie groß der Verbrauch an diesen Substanzen sei. Am geeignetsten zu derartigen Versuchen erschienen die Kulturen in Zuckerbouillon, da die Bestimmung des Traubenzuckers am leichtesten und genauesten auszuführen ist.

Die Anordnung der Versuche war folgende: Von einer mit Traubenzucker versetzten Bouillon wurden in eine Reihe von Kölbchen je 75 ccm eingefüllt. Dann wurden die Kölbchen gemeinschaftlich sterilisirt, einige derselben mit Tuberkelbacillen geimpft, und nun letztere zusammen mit den nicht geimpften in den Brutofen gestellt. Nach Ablauf von 3—6 Monaten wurde in allen Lösungen der Zuckergehalt bestimmt. Zu diesem Zwecke wurden die Lösungen filtrirt, die Kölbchen so wie die Filter sorgfältig nachgewaschen und die Filtrate + Waschwasser auf 100 resp. 150 ccm verdünnt. Der Zucker wurde theils nach der Knapp'schen Methode (mit Cyanquecksilber), theils mit dem Polarimeter bestimmt. Die Differenz im Zuckergehalte zwischen den geimpften und den nicht geimpften Lösungen ergab den Zuckerverbrauch der Bakterien:

Zuckergehalt in 75 ccm Nährlösung		
Kultur	Kontrolllösung	Differenz
1,1 g	1,2 g	0,1 g
2,13 g	2,27 g	0,14 g
2,14 g		0,13 g
2,23 g		0,04 g
3,3 g	3,3 g	—

Während eines Zeitraumes von 3—6 Monaten betrug also der Zuckerverbrauch in 75 ccm Nährlösung nur 0,04—0,14 g, in einem Falle war er gleich 0. Das Gewicht der Bakterien, welche während dieses Zeitraumes gebildet worden waren, betrug ca. 0,05 g (trocken) entsprechend ca. 0,4 g frischer Bakterien. Es zeigt sich also, dass der Verbrauch an Traubenzucker ein ziemlich geringer ist, und dies führt uns zu der Annahme, dass wir es hier nicht mit einer Gährthätigkeit zu thun haben. Denn während z. B. Hefe in wenigen Tagen das 4—80fache ihres eigenen Gewichtes an Zucker vergähren kann, betrug hier die Menge des verschwundenen Zuckers nur ca. $^1/_4$ des Gewichtes der gebildeten Bakterien. Für diese Annahme spricht auch der Umstand, dass sich Gährungsprodukte in den Nährlösungen nie nachweisen ließen. Schon Nocard und Roux hatten hervorgehoben, dass die Reaktion der Kulturen immer neutral oder schwach alkalisch war, niemals sauer, und ich konnte bei allen Kulturen das gleiche Verhalten konstatiren. Milchsäure ließ sich niemals nachweisen, trotzdem einmal $1^1/_2$ Liter einer aus Pepton und Salzen unter Zusatz von Traubenzucker hergestellten Nährlösung daraufhin untersucht wurden. Der früher erwähnte obstartige Geruch der Kulturen rührte allerdings, wie die Untersuchung des Destillates ergab, von einem Alkohol her (Jodoformreaktion, Bildung von Aldehyd bei



Oxydation, Bildung eines Benzoësäureesters). Die Mengen desselben waren jedoch so geringe, dass man von einer Gährung nicht sprechen kann. Man muss vielmehr annehmen, dass der Traubenzucker für die Tuberkelbacillen ein Nahrungsmittel und zwar ein wichtiges Nahrungsmittel bildet und von ihnen zum Theile zur Bildung der nothwendigen Wärme oxydirt, zum Theile zu Cellulose umgewandelt wird. Dieselbe Rolle spielen wohl auch die anderen Kohlehydrate und das Glycerin.

Kohlehydrate und Glycerin haben also für den Stoffwechsel der Tuberkelbacillen eine besondere Bedeutung, und die letzteren unterscheiden sich in diesem Punkte wesentlich von anderen Bakterienarten. Es giebt zwar andere Mikroorganismen, welche ebenfalls in Zucker resp. glycerinhaltigen Nährlösungen besonders gut wachsen (Hefepilze, Streptokokken, Staphylokokken u. A.). Während aber diese Mikroorganismen auch auf Kohlehydrat freien, nur Eiweißkörper enthaltenden Nährsubstanzen sich vermehren können, also die Kohlehydrate (resp. das Glycerin) nicht nothwendig brauchen, bilden letztere für die Tuberkelbacillen einen nothwendigen Nahrungsbestandtheil. Eiweißkörper allein genügen ihnen als Nährmedium nicht, und hierdurch unterscheiden sie sich von allen bisher bekannten Bakterienarten[12].

III. Stoffwechselprodukte der Tuberkelbacillen.

Bei dem langsamen Wachsthume der Tuberkelbacillen war es von vorn herein nicht wahrscheinlich, dass die Untersuchung auf Stoffwechselprodukte ein wesentliches Resultat zu Tage fördern würde.

Zunächst handelte es sich darum, festzustellen, ob überhaupt giftige Produkte gebildet würden. Zu diesem Zwecke wurden Kulturen durch Chamberland'sche Filter filtrirt und die Filtrate Kaninchen subkutan injicirt. Weder nach einmaliger Injektion größerer Quantitäten (30—40 ccm), noch nach wiederholten Injektionen kleinerer Mengen (10—20 ccm) konnten bei zahlreichen Versuchen an Kaninchen krankhafte Erscheinungen beobachtet werden. Die zu diesen Versuchen verwendeten Kulturen waren 3—9 Monate alt.

Zum Zwecke der chemischen Untersuchung auf Ptomaïne wurden ca. 8 Liter Nährlösung nach den von Brieger angegebenen Methoden untersucht. Einige Extrakte zeigten zwar beim Versuche am Frosch toxische Wirkung, ein krystallisirter Körper ließ sich jedoch nicht darstellen.

In jüngster Zeit haben Fränkel und Brieger[13], gestützt auf die Arbeiten von Löffler, Hankin, Yersin und Roux u. A., neuerdings auf die Bedeutung der durch Bakterien gebildeten gif-

[12] Es läge nahe, das häufige Vorkommen der Tuberkulose beim Diabetes mellitus mit den Ergebnissen dieser Versuche in Beziehung zu bringen. Die Verhältnisse im lebenden Organismus sind aber viel zu komplicirt, als dass es erlaubt wäre aus Versuchen in der Eprouvette Schlussfolgerungen auf Vorgänge im lebenden Organismus zu ziehen.

[13] Berliner klinische Wochenschrift 1889.

tigen Eiweißkörper hingewiesen. Mit Rücksicht hierauf wurden ca. 3 Liter Nährlösung auf derartige Toxalbumine untersucht. Die Flüssigkeiten wurden durch Chamberland'sche Bakterienfilter filtrirt, bakterienfrei gemacht und hierauf, nach dem Ansäuern mit verdünnter Essigsäure, mit krystallisirtem schwefelsaurem Ammon gesättigt. Dabei entstand ein flockiger Niederschlag, welcher abfiltrirt, mit einer gesättigten Lösung von schwefelsaurem Ammon gewaschen und zur Entfernung des Salzes dialysirt wurde. Die wässerige Lösung dieses Niederschlages wurde hierauf mit Alkohol gefällt, der Niederschlag nochmals in Wasser gelöst und neuerdings mit Alkohol gefällt. Nach dem Trocknen stellt derselbe ein gelbbräunliches Pulver dar, welches in Wasser löslich war und eine Reihe von Eiweißreaktionen gab (Essigsäure-Ferrocyankalium, Millon'sche und Xanthoproteinreaktion).

Bei Versuchen an Kaninchen konnte als Folge der subkutanen Injektion dieses Körpers nur eine einzige Erscheinung beobachtet werden, nämlich eine Temperatursteigerung.

Bringt man Kaninchen 0,2—0,4 g dieses Eiweißkörpers in ca. 1 ccm Wasser suspendirt unter die Haut, so tritt wenige Stunden später eine Temperatursteigerung um 1—2° C. auf, welche 1—2 Tage anhält. Außer dieser Temperatursteigerung ließ sich aber weder bei einmaliger noch bei wiederholter Injektion ein schädlicher Einfluss beobachten.

Da wie bekannt eine Reihe von Bakterienarten Produkte bilden, welche nicht auf den thierischen Organismus, wohl aber auf die betreffenden Bakterien selbst einen schädigenden Einfluss haben, so musste auch bei der Untersuchung der Tuberkelbacillen hierauf Rücksicht genommen werden. Es wurden zunächst Kulturen durch Chamberland'sche Filter filtrirt und die Filtrate so rasch als möglich in sterilisirte Eprouvetten eingefüllt. Wenn man alle dabei in Verwendung kommenden Glasgefäße und Schläuche vorher sorgfältig sterilisirt und das Einfüllen rasch bewerkstelligt, so bleibt die Mehrzahl der Röhrchen steril. Impft man nun in diese Lösungen, in welchen sich schon einmal Tuberkelbacillen entwickelt hatten, neuerdings Bacillen, so vermehren sich dieselben eben so, wie in anderen Nährlösungen und man erhält nach Ablauf von 6—7 Wochen typische Tuberkelkulturen.

Es wurden ferner in einigen Fällen die Kaninchen, welchen (wie oben erwähnt) die bakterienfreien Filtrate injicirt worden waren, mit virulenten Bacillen geimpft. Die Thiere gingen in derselben Weise wie die Kontrollthiere an Tuberkulose zu Grunde, waren also durch Einspritzung der Nährlösung der Tuberkelbacillen nicht immunisirt.

Die Tuberkelbacillen bilden also in Kulturen einen giftigen Eiweißkörper, welcher bei Kaninchen Temperatursteigerung hervorrufen kann. Specifische Produkte konnten jedoch in den Bouillonkulturen nicht nachgewiesen werden.



IV. Abschwächung der pathogenen Wirkung.

Über die Abschwächung der pathogenen Wirkung liegt eine Reihe von Beobachtungen vor. Baumgarten und Falk waren die Ersten, welche angaben, dass durch Fäulnis Tuberkelbacillen ihrer Virulenz beraubt würden und diese Beobachtung ist seitdem von einer Reihe von Bakteriologen bestätigt worden. Cavagnis[14] gelang es durch Einwirkung von verdünnter Karbolsäure Tuberkelbacillen abzuschwächen (eine Methode, welche schon vorher Chamberland und Roux zur Abschwächung von Milzbrandbacillen verwendet hatten). Dagegen fielen die Versuche von Martin[15], durch Einwirkung von Hitze Tuberkelbacillen abzuschwächen, negativ aus.

Seitdem sich die Methode von Nocard und Roux zur Züchtung der Bacillen eingebürgert hat, ist zu wiederholten Malen (zuerst von Baumgarten) angegeben worden, dass die Bacillen in den glycerinhaltigen Kulturen ihre Virulenz theilweise einbüßen.

Um nun festzustellen, ob es auf diese Weise gelingt, Tuberkelbacillen ihrer Virulenz vollständig und mit Sicherheit zu berauben, untersuchte ich Glycerinkulturen von verschiedenem Alter in Bezug auf ihre Virulenz. Es zeigte sich nun bei zahlreichen Versuchen an Kaninchen, dass bei 4—7 Monate alten Kulturen das Verhalten ein inkonstantes ist, indem man manchmal virulente, manchmal nicht virulente Kulturen findet. Lässt man jedoch Glycerinbouillonkulturen 8 Monate bei ca. 39° C. stehen, so sind sie ausnahmslos vollständig unwirksam.

Die Bacillen sind dabei keineswegs abgetödtet, was sich leicht konstatiren ließ. Es wurden nämlich von allen Kulturen, welche auf ihre Virulenz untersucht worden waren, Tochterkulturen angelegt. Dabei zeigte es sich, dass die Bacillen noch lebensfähig waren, indem sich die Tochterkulturen in derselben Weise entwickelten, wie die ursprünglichen Kulturen.

Durch 8monatliches Wachsthum in Glycerinbouillon bei 39° C. verlieren also die Tuberkelbacillen vollständig ihre Virulenz, bleiben aber lebensfähig.

Es lag nun nahe zu untersuchen, ob die Kaninchen, welchen die abgeschwächten Bakterien eingeimpft worden waren, gegen eine nachträgliche vollvirulente Infektion immun seien. Es war schon von vorn herein mit Rücksicht auf eine Reihe früherer derartiger Versuche sehr unwahrscheinlich, dass das Resultat ein positives sein würde. So hatte z. B. Cavagnis[16] gefunden, dass die Thiere, welche er mit seinen abgeschwächten Bacillen geimpft hatte, gegen virulente Infektion nicht immun seien (wenn auch in einzelnen Fällen die Versuchsthiere am Leben blieben). Ähnliche Resultate erhielt Falk[17]. Thiere, welchen er die durch Fäulnis abgeschwächten Ba-

[14] Baumgarten, Jahresbericht 1886. p. 204.
[15] Baumgarten, Jahresbericht 1888. p. 137.
[16] l. c.
[17] Berliner klinische Wochenschrift 1883.



cillen eingeimpft hatte, bekamen nur eine lokale Tuberkulose. Wurden sie nun nachträglich mit virulenten Bacillen geimpft, so zeigten sie nicht nur keine Immunität, sondern sogar eine erhöhte Empfänglichkeit für die Impftuberkulose.

Charrin[18] endlich fand, dass Thiere, welche mit virulenten Bacillen geimpft waren, auch wenn die Erkrankung schon weit vorgeschritten war, gegen eine neuerliche Infektion nicht geschützt waren.

Auch die Versuche, welche ich gemacht habe, fielen in demselben Sinne aus. Die Thiere, welche mit abgeschwächten Bacillen geimpft waren, gingen nachträglich, wenn sie mit virulenten Bacillen geimpft wurden, meist an Tuberkulose zu Grunde; eine Schutzimpfung durch abgeschwächte Bacillen gelang also nicht.

Im Folgenden seien die Resultate der vorliegenden Arbeit noch kurz zusammengefasst:

1) Die Tuberkelbacillen enthalten Fett, Lecithin, Eiweiß, Cellulose und eine giftige Substanz, welche bei Kaninchen und Meerschweinchen Krämpfe erzeugt.

2) Das charakteristische tinktorielle Verhalten der Tuberkelbacillen beruht auf einer eigenthümlichen Anordnung des Eiweißes und der Cellulose im Zellleibe.

3) Kohlehydrate und Glycerin bilden unumgänglich nothwendige Nahrungsmittel für die Tuberkelbacillen.

4) In Kulturen bilden die Tuberkelbacillen einen Eiweißkörper, welcher bei Kaninchen Temperatursteigerung hervorrufen kann.

5) Durch 8 Monate langes Wachsthum in Glycerinbouillon bei 38—39° C. werden Tuberkelbacillen mit Sicherheit ihrer Virulenz beraubt; eine immunisirende Wirkung dieser abgeschwächten Kulturen konnte nicht nachgewiesen werden.

Wien. Beendet im Oktober 1890.

---

1. **A. Obregia.** Über Augenbewegungen auf Sehsphärenreizung.

(Du Bois-Reymond's Archiv 1890. p. 260.)

Die Lehre H. Munk's, dass bestimmten Abschnitten der Netzhäute bestimmte Bezirke der Occipitalrinde zugehören (Projektion der Retina in die Sehsphäre), hat in den Versuchen von Schäfer eine Stütze erhalten. Diesem Forscher zufolge treten nämlich bei Reizung der Oberfläche des Occipitallappens Augenbewegungen auf, die je nach der gereizten Stelle eine verschiedene Richtung haben. Indem Schäfer diese Bewegungen als Folge oder Begleiterscheinung subjektiver Gesichtsempfindungen auffasst, gelangt er auf Grund von Versuchen an Affen zu folgenden Schlüssen über die Lokalisation der Netzhautprojektion in der Rinde:

1) Die Sehfläche einer Hemisphäre ist mit den gleichseitigen

[18] Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde 1890. II.



Hälften beider Netzhäute verbunden. 2) Die vorderste Zone der Sehfläche einer Hirnhalbkugel entspricht der oberen, die hintere Zone der Sehfläche der unteren, die intermediäre Zone der mittleren Partie der gleichseitigen Hälfte der beiden Netzhäute.

O. hat unter Munk's Leitung ähnliche Reizungsversuche beim Hunde ausgeführt. Er gelangt zu Ergebnissen, die noch vollständiger mit dem von Munk entworfenen Projektionsschema übereinstimmen.

Die Rindenreizungen erzeugen nämlich Augenbewegungen nach einer Richtung, die der als erregt empfundenen Netzhautstelle diagonal entgegengesetzt ist, so dass also z. B. Reizung der vorderen Partie der Sehfläche, die nach Munk den oberen Netzhauthälften zugehörig ist, Augenbewegungen nach einer scheinbar unten gelegenen Lichtquelle hin ergiebt, während Reizung der hinteren Occipitalrinde zu Bewegungen nach oben führt. Reizung der Mitte des corticalen Sehfeldes (Region A_1 von Munk, entsprechend der Fovea centralis) erzeugt nur Aufmerksamkeits- oder schwache Konvergenzbewegung, »gerade als ob die Stelle des deutlichsten Sehens in der Retina erregt wäre«.

Die nach Reizung der lateralen Abtheilung der zweiten Urwindung nahe der vorderen Sehsphärengrenze entstehende Konvergenzbewegung deutet auf eine Verbindung dieser Gegend mit der am wenigsten lateral gelegenen Partie der gleichseitigen Netzhaut. Dagegen führt Reizung der Mitte der ersten Urwindung zu Bewegungen, die nur verständlich sind, wenn man annimmt, dass dieses Rindengebiet mit der medialen Seite der entgegengesetzten Retina verbunden ist. **Langendorff** (Königsberg i/Pr.).

---

2. **Semon** and **Horsley.** On the relations of the larynx to the motor nervous system.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 31.)

In der Festnummer zum X. internationalen medicinischen Kongress geben S. und H. eine allgemeine Übersicht über die Resultate ihrer auf obige Frage bezüglichen Experimente. Es ist kaum möglich, ein kurzes Referat über diese äußerst wichtigen Ausführungen zu geben, da in den einzelnen Unterabtheilungen eine Fülle von werthvollen Mittheilungen gemacht ist, dass man nicht einzelne herausheben kann, ohne die vielfach verwickelten in Betracht kommenden Fragen noch verwickelter zu machen. Es kann hier nur eine kurze Mittheilung gegeben werden über den Plan, nach welchem die Autoren bei ihren Experimenten vorgegangen sind, und über die allgemeinen Schlussfolgerungen, welche sie aus den Resultaten ihrer Experimente ziehen. Sie haben mit der Medulla oblongata begonnen und zwar die respiratorische so wie die phonatorische Repräsentation des Kehlkopfes in der Medulla untersucht. In zweiter Linie betrachteten sie das peripherische System der Nerven, die Nervenendi-



gungen und die Muskeln zusammen, ferner die Repräsentation des Kehlkopfes in der Gehirnrinde, auch wieder in Bezugnahme auf Respiration und Phonation, und schließlich die verbindenden Fasern, Corona radiata und Capsula interna.

In den weiteren Ausführungen dieser größeren Kapitel haben die Verff. einige der wichtigsten Kanäle (Hauptstraßen) gezeichnet, denen entlang Nervenimpulse von den höheren und niederen Centren zum Kehlkopf herabgelangen. Sie betonen, dass neben diesen wichtigsten Kanälen noch zahlreiche verbindende Seitenkanäle existiren, welche nur gelegentlich zur Verwendung kommen und die den mannigfachen Modifikationen, kombinirter Respiration und Phonation (Lachen, Husten) dienen.

Seifert (Würzburg).

---

3. **R. Wagner.** Die Medianstellung des Stimmbandes bei Recurrenslähmung.

(Virchow's Archiv Bd. CXX. Hft. 3.)

W. sucht durch eigene Experimente unter Exner's Leitung die vielumstrittene Frage der Medianstellung der Stimmbänder im ersten Stadium der Recurrenslähmung zur Lösung zu bringen. Zunächst wurde bei Katzen der linke Recurrens durchschnitten, die Wunde vernäht und das Thier fortlaufend laryngoskopisch beobachtet. Es ergab sich ausnahmslos sofort nach der Operation Medianstellung des linken Stimmbandes, welche 2—4 Tage anhielt, um dann in Kadaverstellung überzugehen.

Wurden beide Recurrentes durchschnitten, so erfolgte Schluss der Stimmritze, Dyspnoe, eventuell Tod.

W. schließt daraus, dass die Medianstellung nicht durch die vom Recurrens versorgten Muskeln verursacht sein könne. (Kann nicht von der Schnittfläche des Nervens ein 2—4 Tage anhaltender Reiz ausgehen? Ref.). Wurde unmittelbar nach der Durchschneidung eines der beiden N. recurrentes der N. laryngeus superior und medius der entsprechenden Seite durchschnitten, so verwandelte sich bei Katzen sofort die Medianstellung in Kadaverstellung. Daraus folgt nach W., dass »die Medianstellung des Stimmbandes bei Recurrenslähmung einzig und allein vom Musculus crico-thyreoideus bedingt« wird. (Der umgekehrte Versuch — erst Durchschneidung des N. laryngeus superior und med. und dann Durchschneidung des Recurrens ist anscheinend von W. nicht ausgeführt worden. Ref.) Wie es zu erklären, dass nach Recurrensdurchschneidung die Medianstellung in die Kadaverstellung übergeht, bleibt auf Grund weiterer Versuche einer späteren Mittheilung vorbehalten. **Kayser** (Breslau).

---

4. **Ribbert.** Über die kompensatorische Hypertrophie der Geschlechtsdrüsen.

(Virchow's Archiv Bd. CXX. p. 247.)

Während die kompensatorische Hypertrophie einer Niere nach Verlust der anderen bekannt und klinisch, so wie experimentell, häufig



beobachtet worden ist, sind die Angaben über das Vorkommen einer gleichartigen kompensatorischen Hypertrophie an den Geschlechtsdrüsen noch divergent. Nothnagel, der die Frage zuletzt experimentell untersuchte, schließt aus seinen Beobachtungen (entgegen manchen klinischen Angaben), dass eine kompensatorische Hypertrophie am Hoden nicht eintreten müsse.

R.'s Beobachtungen beziehen sich auf 2 Fälle von deutlicher kompensatorischer Hypertrophie eines Hodens beim Menschen nach (entzündlicher?) Atrophie des anderen und auf eine größere Reihe von Experimenten an Hunden, Kaninchen und Meerschweinchen. 10 Versuche mit Entfernung eines Hodens bei jungen Thieren ergaben übereinstimmend, dass der restirende Hoden ein größeres Volumen erlangte, als jeder Hoden des Kontrollthieres. In 3 Fällen war der übriggebliebene Hoden nicht nur um einen Bruchtheil, oder das Doppelte, sondern um das Mehrfache, einmal um mehr als das Sechsfache größer, als der des Kontrollthieres. — In Bezug auf die Ovarien ergaben dagegen R.'s Untersuchungen keine unzweideutigen Resultate. In 10 Experimenten zeigte das restirende Ovarium ein sehr verschiedenes Verhalten, es war theils größer als das des Kontrollthieres, theils gleich, oder auch kleiner. — R. nimmt an, dass der Ausgleich für das fortgefallene Ovarium durch Bildung zahlreicher Primordialfollikel in dem restirenden zu Stande komme.

Die Untersuchungen über das Verhalten der einen Mamma nach Exstirpation der anderen führten gleichfalls zu dem Ergebnis, dass eine Vergrößerung des restirenden Organs eintritt, und zwar konnte dieses Resultat sowohl bei jungen, noch wachsenden Thieren, wie bei geschlechtsreifen gewonnen werden. Besonders begünstigend für die Hypertrophie wirkte die funktionirende Thätigkeit der Drüse während der Laktation. Bei den jüngeren Thieren kam die Vergrößerung durch Erweiterung und Verlängerung der bei ihnen noch aus verzweigten Kanälen bestehenden Drüsenanlagen, bei etwas älteren Thieren auch durch die umfangreichere Entwicklung von Alveolen zu Stande. Bei den säugenden Thieren wurden zahlreichere und weitere Alveolen gebildet.

In seinen Schlussbetrachtungen führt R. aus, dass diese von ihm experimentell sichergestellte »kompensatorische Hypertrophie« der Geschlechtsdrüsen eine ähnliche Erklärung, wie die von Grawitz und Israel für die kompensatorische Hypertrophie der Nieren aufgestellte — vermehrte Thätigkeit in Folge der Anhäufung von harnfähigen Stoffen im Blut — nicht zulasse. Man müsse vielmehr auf Wirkungen des Centralnervensystems bei dem gesteigerten Wachsthum rekurriren, und zwar denkt R. an trophische, das Wachsthum direkt bedingende Nerveneinflüsse, wie sie bezüglich des Hodens durch Obolensky's Versuche (Durchschneidung des Nervus spermaticus — Hodenatrophie) nachgewiesen sind. **F. Neelsen** (Dresden).



5. **Behring** und **Kitasato.** Über das Zustandekommen der Diphtherie-Immunität und der Tetanus-Immunität bei Thieren.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 49. December 4.)

6. **Behring.** Untersuchungen über das Zustandekommen der Diphtherie-Immunität bei Thieren.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 50. December 11.)

(Aus dem hygienischen Institut des Herrn Geheimrath Koch in Berlin.)

B. und K. ist es gelungen — B. bei der Diphtherie, K. beim Tetanus — sowohl inficirte Thiere zu heilen, wie die gesunden gegen die Infektion mit Diphtherie- bezw. Tetanus-Bacillen zu immunisiren. Ihre Versuche führten sie zu dem Resultate — welches eine neue Theorie der Immunisirung darstellt, eben so wie es zu einer neuen Methode der Immunisirung führte — dass die Immunität immunisirter Kaninchen und Mäuse auf der Fähigkeit der zellfreien Blutflüssigkeit beruht, die toxischen Substanzen, welche die Diphtherie- resp. Tetanusbacillen produciren, unschädlich zu machen. Dem Nachweis der Richtigkeit dieses Satzes für die Tetanusbacillen ist der erste Artikel gewidmet, dem Nachweis für die Diphtheriebacillen der zweite; ausführlichere Mittheilungen sollen in der Zeitschrift für Hygiene folgen.

Im ersten Artikel wird dem entsprechend eine größere Versuchsreihe mitgetheilt, welche die folgenden Sätze beweist:

1) »Das Blut des tetanusimmunen Kaninchens besitzt tetanusgiftzerstörende Eigenschaften.« Immunisirte Kaninchen vertrugen nicht nur die Injektion von Tetanusbacillen ohne jeden Schaden, sondern eben so ohne jeden Schaden die Injektion des Tetanusgiftes in 20facher Menge der Dosis, welche normale Kaninchen ausnahmslos tödtete.

2) »Diese Eigenschaften sind auch im extravasculären Blute und in dem daraus gewonnenen zellenfreien Serum nachweisbar« und

3) »diese Eigenschaften sind so dauerhafter Natur, dass sie auch im Organismus anderer Thiere wirksam bleiben: so dass man im Stande ist, durch die Blut- bezw. Serumtransfusion hervorragende therapeutische Wirkungen zu erzielen«. Einspritzungen von 0,2 ccm Blut resp. Blutserum immunisirter Kaninchen in die Bauchhöhle von Mäusen genügte, um diese Thiere dauernd immun zu machen, ja selbst um bereits inficirte und bereits an mehreren Extremitäten tetanisch gewordene[1] Thiere zu heilen. Die enorme giftzerstörende Wirkung dieses Blutserums zeigte sich auch darin, dass, wenn man eine durch Filtriren keimfrei gemachte Tetanus-

[1] Zu Letzterem bemerkt B. in der zweiten Arbeit: »Die Möglichkeit der Heilung auch ganz akut verlaufender Krankheiten ist danach nicht mehr in Abrede zu stellen.«



kultur mit demselben im Verhältnis von 1 : 5 mischte und während 24 Stunden stehen ließ, Mäuse bei Injektion dieser Mischung das 300fache der sonst für Mäuse tödlichen Dosis ohne jeden Schaden vertrugen.

4) »Die Tetanusgift zerstörenden Eigenschaften fehlen«, wie Kontrollversuche an Kaninchenblut und -Serum, Rinder-, Kälber-, Pferde-, Hammelserum zeigten, »im Blut solcher Thiere, die gegen Tetanus nicht immun sind, und wenn man das Tetanusgift nicht immunen Thieren einverleibt hat, so lässt sich dasselbe auch noch nach dem Tode der Thiere im Blut und in sonstigen Körperflüssigkeiten nachweisen«, z. B. in dem serösen Transsudate, das sich bei Kaninchen fast ausnahmslos in der Brusthöhle nach subkutaner Injektion mit giftigen keimfreien Tetanuskulturen findet.

Zum Schlusse weisen die Verff. darauf hin, dass gegenüber der Ersetzung der Bluttransfusionen durch Eingießungen physiologischer Kochsalzlösung ihre Versuchsergebnisse doch eindringlichst mahnen, »des Wortes eingedenk zu bleiben: Blut ist ein ganz besonderer Saft«. —

Im zweiten Artikel theilt B. mit, dass er die natürliche Diphtherie-Immunität von Mäusen und Ratten bestätigen konnte; und dass es ihm auf 5 verschiedene Arten gelungen, für Diphtherie empfängliche Thiere immun zu machen. Die erste Art ist die von C. Fraenkel geschilderte (s. unten) auf der Anwendung sterilisirter Kulturen beruhende.

Die zweite Art beruht auf der Vorbehandlung der Thiere mit 2maliger Injektion von Kulturen, denen Jodtrichlorid erst in stärkerem (1 : 500), dann in schwächerem Verhältnis (1 : 5500) zugesetzt (die Einzelheiten sind hier, wie bei dem Folgenden im Original einzusehen).

Die dritte Methode besteht in der Injektion von 10—15 ccm des bakterienfreien Transsudates, welches sich bei an Diphtherie-Infektion verendeten Thieren überaus häufig in der Pleurahöhle findet. Freilich gehen hierbei die meisten Meerschweinchen an Intoxikation zu Grunde, die nach längerer Erkrankung Genesenen aber erweisen sich immun.

Viertens kann man die Thiere immunisiren — eine bisher wohl noch nicht benutzte Methode —, indem man sie zuerst inficirt und dann möglichst bald, spätestens aber nach 6 Stunden, die deletäre Wirkung durch therapeutische Behandlung aufhebt. Als dazu geeignet erwiesen sich Behandlung mit Goldnatriumchlorid, Naphthylamin, Trichloressigsäure, Karbolsäure, insbesondere aber Jodtrichlorid[2]. Vorbehandlung mit Jodtrichlorid allein

---

[2]) B. bemerkt dazu: »Ich benutze diese Gelegenheit, um dem Irrthum vorzubeugen, als ob wir in dem Jodtrichlorid, welches bei Thieren so respektable therapeutische Wirkungen hervorzurufen

genügte nicht, um Meerschweinchen gegen die Diphtheriebacillen immun zu machen[3], so dass man auch hier, wie bei den vorhergehenden Methoden, eine Mitwirkung von Stoffwechselprodukten der Diphtheriebacillen bei dem Zustandekommen der Immunität annehmen muss.

Man ist aber fünftens auch im Stande, Immunität gegen die Diphtheriebacillen zu erzeugen durch ein Mittel, welches mit den Stoffwechselprodukten der Bacillen nichts zu thun hat, nämlich durch Vorbehandlung mit Wasserstoffsuperoxyd, das übrigens therapeutische Wirkung bei schon inficirten Thieren gar nicht entfaltete; im Gegentheil gingen Thiere, die nach der Infektion damit behandelt wurden, noch schneller zu Grunde, als die Kontrollthiere, eben so wie Zusatz des Mittels zu Diphtheriebakterien in einer der abtödtenden Dosis nahe kommenden Menge nur die Virulenz der Bakterien erhöhte.

Allen, sowohl den künstlich, wie den natürlich diphtherieimmunen Thieren, kommt nun die Eigenschaft zu, dass sie nicht nur gegen die Infektion mit den lebenden Diphtheriebacillen geschützt sind, sondern auch gegen die deletäre Wirkung der von diesen in Kulturen und im Thierkörper gebildeten giftigen Substanzen. Bemerkenswerth ist dabei, dass durch die subkutane Injektion erheblicherer und wiederholter Giftmengen die Immunität wieder verloren gehen kann, und zwar um so sicherer, je weniger »befestigt« sie war.

Dass die erzielte Giftwiderständigkeit nicht auf einer »Giftgewöhnung« beruht, wird bewiesen erstens durch das Vorhandensein der Diphtherie-Giftwiderständigkeit bei den natürlich immunen Thieren (Mäuse, Ratten), ohne dass sie je mit Diphtheriegift zu thun gehabt, zweitens dadurch, dass es nie gelang, Thiere durch allmähliche Steigerung der injicirten Dosen giftwiderständig zu machen. B. nimmt auch hier an, wie beim Tetanus, dass die Ursache der Giftwiderständigkeit in einer besonderen, Diphtheriegift zerstörenden Eigenschaft des von lebenden Zellen befreiten Blutes der diphtherieimmunen Thiere beruht. Dass diese Auffassung richtig, dafür sprach die Thatsache, dass das

---

im Stande ist, nun auch ein Diphtherieheilmittel für den **Menschen** besäßen. Abgesehen von der starken Ätzwirkung dieses Mittels, und abgesehen davon, dass ich über die Heilungsmöglichkeit solcher Thiere, die von dem Larynx oder der Trachea aus inficirt worden sind, nur wenig Erfahrungen habe, bin ich durch besondere, vorsichtig an diphtheriekranken Kindern angestellte Versuche, zur forcirteren Anwendung des Jodtrichlorids nicht sehr ermuthigt worden, und ich betone, dass ich für den Menschen kein Diphtherieheilmittel habe, sondern erst danach suche.« Eben so hält B. übrigens keine der oben geschilderten 5 Immunisirungsmethoden für anwendbar auf den Menschen.

[3] Wohl aber gegen Tetanusbacillen, wie B. im Einverständnisse mit K. hier mittheilt.



Blut von Ratten, welche größere Mengen Diphtheriegift in die Bauchhöhle injicirt erhalten, sich absolut ungiftig erwies, während das Blut in gleicher Weise behandelter diphtherieempfänglicher Thiere sich giftig zeigte; dass ferner auch dem extravaskulären Blute diphtherieimmuner Meerschweinchen die Fähigkeit zukommt, das Diphtheriegift unschädlich zu machen. In welchem Grade Letzteres geschieht, »und in welchem Grade mit dem Blut immunisirter Thiere sich therapeutische Erfolge erzielen lassen«, darüber will B. später Mittheilung machen.

Übrigens waren im Gegensatz zu dieser Wirkung auf das Diphtheriegift in dem Blute natürlich oder künstlich immuner Thiere bakterienfeindliche Einwirkungen in keiner Weise nachweisbar: die Diphtheriebacillen wuchsen darauf überall sehr üppig »und ihre Virulenz war eher noch vermehrt«. **A. Freudenberg** (Berlin).

---

7. **C. Fraenkel.** Immunisirungsversuche bei Diphtherie.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 49. December 3.)

Es gelang F. nicht, durch Impfung mit künstlich oder natürlich abgeschwächten Diphtheriebacillen Thiere gegen die Infektion mit den virulenten Bacillen immun zu machen. Eben so erwies sich eine Vorbehandlung mit dem von Brieger und ihm dargestellten Toxalbumin nicht dazu geeignet, im Gegentheil schien es fast, als ob die vorher mit kleinen Mengen des Toxalbumins behandelten Meerschweinchen noch rascher eingingen als die Kontrollthiere. Auch die Impfung mit Kulturflüssigkeit, welche durch das Chamberland-sche Filter oder durch einstündige Erhitzung auf 55° keimfrei gemacht worden, ergab keine sicheren Resultate, wenn gleich unter den mit geeigneten Mengen dieses Materials vorbehandelten Thieren einige eine entschieden erhöhte Resistenz gegen die Wirkung der virulenten Bakterien an den Tag legten. Ein gewisser Fortschritt in den Resultaten machte sich erst bemerkbar, als statt der kleinen Mengen noch wirksamer, große Quantitäten unwirksamer, d. h. während einer Stunde auf 100° C. erhitzter Kulturflüssigkeit injicirt wurden; doch auch hier war die Schutzimpfung keine ganz zuverlässige. Sichere Resultate hingegen wurden erzielt durch Anwendung einstündig auf 65—70° erwärmter Kulturflüssigkeit: 10—20 ccm — je nach der Größe des Thieres — einer 3 Wochen alten, in dieser Weise präparirten Bouillonkultur der Diphtheriebacillen, Meerschweinchen unter die Bauchhaut gespritzt, genügen, um das Thier gegen die nachfolgende subkutane Impfung mit virulenten Bakterien zu immunisiren, vorausgesetzt, dass diese frühestens 14 Tage nach Ausführung der Schutzimpfung stattfindet; in den ersten Tagen nach Einverleibung der sterilisirten Flüssigkeit pflegt die Widerstandsfähigkeit des Organismus eher eine herabgesetzte zu sein. Eine diphtherische Entzündung der Vaginalschleimhaut ließ sich freilich auch bei mehreren der nach



dem geschilderten Verfahren immunisirten Meerschweinchen noch erzeugen, die allerdings bei keinem zum Tode führte. Eine therapeutische Wirkung lässt sich durch Injektion der wie oben behandelten Kulturflüssigkeit nicht erzielen; im Gegentheil gingen mit virulenten Bakterien inficirte und darauf wie oben geschildert präventiv geimpfte Meerschweinchen sogar noch früher ein, als sonst.

Zur Erklärung seines Immunisirungsverfahrens nimmt F. an, dass das von den Diphtheriebacillen erzeugte Gift, die toxisch wirkende und die immunisirende Substanz, zwei verschiedene Körper sind, die sich neben einander in den Kulturflüssigkeiten finden. Ersterer, das Toxalbumin, wird durch Temperaturen von 55—60° seiner specifischen Kraft beraubt, der letztere verträgt erheblich höhere Hitzegrade. Der erstere wirkt durch Schwächung des Körpers dem letzteren entgegen, daher die unsicheren Resultate bei Anwendung auf 55—60° erwärmter Kulturen und die sicheren bei Anwendung etwas höherer Temperatur (65—70°). Bei noch höherer Temperatur wird aber auch letzterer zerstört, daher wieder die unsicheren Resultate bei Anwendung auf 100° erwärmter Kulturen.

A. Freudenberg (Berlin).

---

8. **Azevedo Lima** und **Havelburg** (Rio de Janeiro). Hospital dos Lazaros, Relatorio de 1890.

(Ferner Brazil-medico 1890. No. 35. p. 281. Mit 3 Figuren.)

Verff. berichten über die namentlich in den Staaten Minas, S. Paulo und in der Hauptstadt Rio de Janeiro zu beobachtende Zunahme von Lepra-Erkrankungen. Zu früheren Beobachtungen über die Ansteckungsfähigkeit kommt eine neue, dass ein Koch, der 30 Jahre hindurch Dienste im Hospital leistete, dessen Herkunft unbelastet ist, schließlich doch eine Lepra-Infektion acquirirte. Ausführlicher wird ein Krankheitsfall, der 6 Jahre hindurch beobachtet wurde, berichtet. Es handelte sich um eine theils tuberöse, theils anästhetische Form, die schließlich zur Kachexie und damit zum Tode führte. Die Sektion ergab zerfallene lepröse Knoten in der Nase, im Pharynx, in den Lungen, Volumsvergrößerung der Milz und Leber, Atrophie der Herzmuskulatur, der Magenwände und des Darmes. Leprabacillen wurden in allen Lepraknoten, in der Milz und Leber konstatirt. Besonders hervorgehoben wird der Befund der specifischen Bacillen in den von interstitieller Entzündung ergriffenen Nieren; die Bacillen wurden nur in den Glomerulis angetroffen. Leprabacillen in den Nieren wurden von Cornil und Babés beobachtet, von anderen Forschern in diesem Organe vermisst. Somit würde das, wenn auch seltene, Vorkommen von Leprabacillen in den Nieren eine Bestätigung finden. Die Therapie in dem Hospital besteht neben prophylaktischen, hygienischen und roborirenden Maßnahmen in der Anwendung von Pyrogallussäure, Ichthyol, Chrysarobin, Salben von Karbolsäure, Sublimat, Salicylsäure, der internen Darreichung von Karbolsäure, Gynocardiumsäure und der eventuellen



Zerstörung durch das Thermocauterium. Die Therapie ist nicht ganz resultatlos, jedoch keineswegs von durchschlagendem Erfolg. Bei dieser Gelegenheit sei erwähnt, dass der vielfach citirte, angeblich geheilte Leprafall Unna's (s. IV. Kongress für innere Medicin 1885) auf Irrthum beruht. Zum mindesten nahm die Lepra bei der nach Rio zurückgekehrten Pat. die gewöhnliche weitere Entwicklung und erlag die Kranke unter qualvollen Leiden einer durch disseminirte Lepra verursachten Kachexie vor ca. 2 Jahren. Ein neuer nicht beschriebener Fall von Infektion lässt sich noch aus dem Hospital berichten. Ein seit 1881 angestellter Diener, frei von hereditärer Belastung, der nur wenige Beziehungen mit den Kranken hatte, ist seit Jahresfrist leprös geworden; es stellten sich Anfangs rheumatoide Schmerzen, trotz aller Behandlung dann die leprösen Infiltrationen in den verschiedensten Geweben ein. (Autoreferat.)

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

9. Dengel. Praktische Bemerkungen zur Behandlung der Tuberkulose nach Koch.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 47.)

Unter den praktischen Winken, die Verf. in der vorliegenden Arbeit geben will, hebt er zunächst die Wichtigkeit des Nachweises der Tuberkelbacillen hervor. Ist dieser geliefert, so handelt es sich darum, den Allgemeinzustand des Kranken festzustellen, da bei vorgeschrittenen Leiden, besonders Schwund eines großen Theiles des Lungenparenchyms, ein Erfolg nicht zu erwarten ist.

Weiter bespricht D. die Herstellung der Lösungen, die Art der Füllung der stets von ihm gebrauchten Koch'schen Spritze und die Technik der Injektion selbst, die im Rücken, aber nicht über den Schulterblättern und der Wirbelsäule, applicirt werden soll. Nach der Injektion werde häufig Röthung und schmerzhaftes Brennen beobachtet, das sich aber ohne weitere Maßnahmen in 24 Stunden verlor. Stärkere allgemeine Einwirkung nach der Einspritzung wurde nur selten beobachtet, z. B. starker Brechreiz.

D. warnt sodann vor zu starker Dosirung und besonders vor schnellem Steigen der Dosis in schweren Fällen. Neben den Injektionen werden stets noch Mittel zur Linderung des Reizhustens, der Schlaflosigkeit und Appetitlosigkeit anzuwenden sein. Am Schlusse seiner Arbeit räth D., nicht allzu große Hoffnungen auf durchgreifende und gänzliche Heilungen durch das Injektionsverfahren zu setzen.

M. Cohn (Berlin).

10. O. Israel. Bericht über die anatomischen Befunde an zwei mit dem Koch'schen Heilmittel behandelten tuberkulösen Lokalerkrankungen.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 48.)

I. liefert die ersten Berichte über anatomische Befunde nach Behandlung mit dem Koch'schen Mittel. Es handelt sich im ersten Falle um tuberkulöse Fußgelenkentzündung; die Pat. hatte 13 Injektionen, die letzte 8 Tage vor dem chirurgischen Eingriff (Köhler) erhalten. In dem reichlich entleerten, dickflüssigen Eiter befanden sich zahlreiche größere, lockere, nekrotische Fetzen. Der Eiter selbst enthielt zahlreiche Eiterkörperchen und Mucin, spärliche Tuberkelbacillen. Die nekrotischen Gewebsfetzen bestanden aus rein faserigem Bindegewebe und amorphen käsigen Massen, dicht durchsetzt mit Eiterkörperchen, hin und wieder auch eine mit entfärbten, zusammengeschichteten Blutkörperchen gefüllte Kapillare. — Die Untersuchung der Abscesswand ergab an der Grenze zwischen lebendem



und nekrotischem Gewebe einen förmlichen, stellenweise ziemlich breiten Saum fettiger, umgewandelter Zellen. In dem lebenden Gewebe fanden sich weder Tuberkel noch Bacillen, auch viel weniger Riesenzellen, als in dem zweiten untersuchten Falle.

In diesem handelte es sich um Excision zweier Narben am Halse, die nach Exstirpation tuberkulöser Lymphdrüsen zurückgeblieben waren. Pat. hatte 7 Injektionen bekommen. In dem excidirten Gewebe fanden sich zahlreiche Riesenzellen und eine starke leukocytäre Infiltration, die wohl auf die nach den Injektionen in der Narbe aufgetretene Reaktion zu beziehen ist. Bacillen wurden weder in Zellen, noch frei im Gewebe gefunden. **M. Cohn** (Berlin).

11. **Fräntzel.** Bemerkungen zur Anwendung des Koch'schen Heilverfahrens.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 49.)

F. berichtet zunächst über zwei von ihm nach ca. 7—8wöchentlicher Behandlung entlassene Kranke. Bei dem einen, der bei der Aufnahme sehr ausgesprochene Rasselgeräusche hatte, wurde bei der Entlassung notirt: nirgends Dämpfung, oberhalb der linken Clavicula bei tiefen Inspirationen noch ein leicht knackendes Geräusch hörbar, sonst überall reines Vesiculärathmen. Im Sputum waren kurz vor der Entlassung noch hin und wieder spärliche Bacillen. Der andere Pat., der mit deutlicher Verdichtung und Rasselgeräuschen in beiden Lungenspitzen aufgenommen war, bot bei der Entlassung nirgends Rasselgeräusche oder nachweisbare Dämpfung. Am Tage der Entlassung geringe Bacillenmengen im Auswurf. — Beide Kranke fühlten sich sehr wohl, hatten an Gewicht zugenommen etc. Sie sollen sich alle 14 Tage vorstellen, und es soll dann durch eine Probeinjektion festgestellt werden, ob sie noch reagiren.

Sodann erwähnt F., dass bei Kehlkopfkranken wegen der zu erwartenden Schwellung mit ganz geringen Dosen zu beginnen sei, bespricht einen Fall von Blasentuberkulose, bei dem nach anfänglicher Zunahme der Reizerscheinungen Rückgang der Schwellung und Abnahme der Erkrankung einzutreten scheint, und weist schließlich auf das je einmal beobachtete Eintreten von Albuminurie bezw. Zunehmen bestehender Albuminurie hin. **M. Cohn** (Berlin).

12. **H. Krause.** Mittheilung über die bisher beobachteten Wirkungen des Koch'schen Mittels auf die Kehlkopftuberkulose.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 49.)

K., dessen Beobachtungszeit $2^1/_2$ Wochen umfasst, schildert, ohne auf die allgemeinen Erscheinungen einzugehen, die im Larynx auftretenden specifischen Reaktionen. Diese zeigten sich im objektiv nachweisbaren Auftreten von mehr oder minder diffuser Röthung und Schwellung, in der Rückbildung der Schwellungen, in der Verminderung und in fast völligem Versiegen, seltener in der Zunahme der Sekretion. Weiter hat R. beobachtet das Auftreten von punktförmigen oder diffuseren Blutungen, von Kontourenveränderungen, von oberflächlichen oder tiefer greifenden Exfoliationen und Nekrosen, Veränderungen des Geschwürsgrundes, meist in günstigem Sinne, indem sehr häufig schmutziggraue Beläge abgestoßen wurden und dafür eine gut granulirende rothe Wundfläche auftrat, das Anschwellen so wie den späteren Zerfall und Schwund von Infiltraten, plötzliche tumorenähnliche Ausbreitung des infiltrirten Grundes und endlich offenbare Neigung zur Vernarbung und Heilung. Infiltrate schwinden oft durch einfache Resorption. Subjektiv wird nicht selten ein Gefühl von Trockenheit, Rauhigkeit und Konstriktion, bei ausgedehnten Infiltraten von stechenden Schmerzen in dem Kehlkopf und rings um denselben angegeben. Das Auftreten von gefahrdrohenden Schwellungen und Ödemen im Kehlkopf hat K. nur einmal, Stenosenerscheinungen nie beobachtet. Völlige Heilung hat K. noch nicht erzielt; er glaubt, dass in vielen Fällen chirurgische Eingriffe werden zu Hilfe kommen müssen. **M. Cohn** (Berlin).



13. **Hertel.** Mittheilungen über die Einwirkung des Koch'schen Mittels auf Kehlkopftuberkulose.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 48.)

Auf der Gerhardt'schen Klinik sind bisher 18 Kranke mit dem Koch'schen Mittel behandelt worden. Die Injektionen der 1%igen Lösung wurden in die Lendengegend gemacht, da dieselben zwischen den Schulterblättern beim Liegen schmerzhaft empfunden wurden. Im Übrigen wurden die technischen Vorschriften Koch's befolgt.

Bei 14 Kranken war die tuberkulöse Erkrankung durch Bacillenfund sichergestellt, bei 3 weiteren durch Lupusknötchen, Narben, physikalischen und Spiegelbefund wahrscheinlich geworden, bei einem Kranken wurde eine probatorische Injektion gemacht. Die ausführlichen, von H. mitgetheilten Krankengeschichten müssen im Original nachgelesen werden; wir wollen hier nur das Ergebnis der Beobachtungen registriren, die allerdings bei der Kürze der Zeit (17.—23. November) nur als orientirende zu bezeichnen sein dürften.

Die Behandlung mit der Koch'schen Flüssigkeit bringt überall, wo tuberkulöse Herde im Kehlkopfe sich finden, dieselben, so weit sie überhaupt durch den Kehlkopfspiegel erkannt werden können, zu Gesicht. Meist schon nach wenigen Milligrammen tritt nach kürzerer oder längerer Zeit unter stärkerer oder auch weniger starker, mitunter auch fehlender allgemeiner Reaktion eine örtliche ein. Die örtliche Reaktion lässt sich genau mit dem Kehlkopfspiegel verfolgen.

Sie besteht zunächst in einer Röthung und Schwellung des erkrankten Gewebes. Dasselbe schwillt mehr oder weniger stark an und röthet sich in verschiedener Weise. Nach Ablauf von kaum 24 Stunden nach der Einspritzung verändert das geröthete und geschwollene Gewebe seine Farbe. Meistens bedeckt sich dasselbe mit einem grauweißen Belage von der Mitte her, während die Randzone noch roth bleibt, und es beginnt meist ebenfalls von der Mitte her eine Zerklüftung, ein Zerfall. Es bildet sich meist ein trichterförmiges Geschwür, dessen Mitte in der Mitte des erkrankten Gewebes liegt. Die Zerklüftung, der Zerfall schreitet von der Mitte nach dem Rande zu fort; auch die Ränder des Geschwürs verfärben sich meist grauweiß, und, ohne dass man ein eigentliches Abstoßen von der Oberfläche bemerken könnte, wird das Geschwür flacher und flacher. Es sinkt so meist das ganze erkrankte Gewebe scheinbar in sich zusammen, wobei je nachdem eine mehr oder weniger starke Absonderung von Schleim und Flüssigkeit aus der Mund- und Rachenhöhle bezw. aus den oberen Luftwegen stattfindet.

Eine Heilung ist bisher nicht beobachtet, wohl aber eine stetig zunehmende Besserung und Abnahme der Erscheinungen des örtlichen Befundes.

M. Cohn (Berlin).

14. **Lublinski.** Einige vorläufige Bemerkungen über die Behandlung der Kehlkopftuberkulose nach dem Koch'schen Verfahren.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 48.)

L. erstattet einen vorläufigen Bericht über die Fälle von Larynxtuberkulose, welche in der Levy'schen Klinik zur Behandlung gekommen sind. Auf die Allgemeinerscheinungen nach den Injektionen geht Verf. nicht weiter ein, betont aber, dass dieselben derart sind, dass eine poliklinische Behandlung der Kranken ausgeschlossen erscheint. Bezüglich des Respirations- und Cirkulationsapparates bemerkt L., dass Oppressionsgefühl auf der Brust und starkes Herzklopfen sich in einzelnen Fällen während des Fiebers besonders bemerkbar machten. Husten und Auswurf waren vermehrt, die Stimme in Folge der Schwellung belegt, doch führte letztere in keinem Falle zu bedrohlichen Erscheinungen. Von Hautaffektionen beobachtete L. einmal Herpes labialis.

Von Erkrankungen des Kehlkopfes kamen alle Stadien zur Behandlung, bei welchen auch stets Lungentuberkulose bestand. Eine Heilung ist noch bei keinem Falle erzielt, doch zeigt sich meist eine deutliche, wenn auch langsam fortschreitende Besserung. Bei Infiltraten beobachtete L. nach der ersten Injektion Anschwellung, die nach 24 Stunden verschwunden war, während die betroffene Stelle

sich gegen früher etwas eingesunken zeigte; nach wiederholten Injektionen flachte dieselbe immer mehr ab, ohne jedoch zu zerfallen.

Auch Geschwüre werden günstig beeinflusst. Nach anfänglicher Schwellung wurde der Rand eines Geschwüres weniger hoch, die Decken waren kleiner, der Geschwürsgrund reiner. Nach zwei weiteren Injektionen sieht das Geschwür so rein aus, der Rand so abgeflacht, als wenn es curettirt worden wäre.

Wie weit die Besserung führen wird und in welcher Weise sich chirurgische Behandlung des Kehlkopfes mit den Koch'schen Injektionen wird vereinigen müssen, will L. vorläufig nicht erörtern. Er betont am Schlusse noch die differentialdiagnostische Wichtigkeit des Verfahrens, die er in einem Falle erproben konnte.

M. Cohn (Berlin).

15. **Perdrix.** Les vaccinations antirabiques à l'Institut Pasteur. Résultats statistiques.

(Annal. de l'Inst. Pasteur Bd. IV. No. 3.)

Es wird über das Resultat der präventiven Impfungen gegen Hundswuth in den Jahren 1886—1889 berichtet. Es werden nach der Sicherheit der Diagnose drei Kategorien von Gebissenen unterschieden: a. die Hundswuth ist bei dem beißenden Thiere experimentell festgestellt, oder dadurch, dass ein von ihm gebissenes Thier an Lyssa erkrankte; b. die Hundswuth des beißenden Thieres ist thierärztlich festgestellt; c. das beißende Thier ist der Hundswuth nur verdächtig. — Nimmt man auch die (26) Personen in die Statistik auf, welche in den ersten 14 Tagen nach dem Ende der Behandlung erkrankten, so starben von 7919 Personen 79, d. i. 1 % (a. 1341 Personen mit 1,34, b. 5254 mit 0,88, c. 1324 mit 1,13 % Mortalität). Verrechnet man aber jene 26 Personen nicht, weil bei ihnen das Wuthgift vermuthlich schon bei Beginn der Behandlung bis zum Gehirn gedrungen war und daher letztere erfolglos bleiben musste, so ergiebt sich eine Gesammtmortalität von nur 0,67 (a. 0,79, b. 0,63, c. 0,53 %) — Zahlen, welche die Wirksamkeit der Pasteur'schen Schutzimpfung wohl über allen Zweifel erheben dürften. Die Mortalität nahm alljährlich ab (1886: 0,94, 1887: 0,73, 1888: 0,55, 1889: 0,33 %), was auf die steigende Berücksichtigung der Schwere des Einzelfalles bei der Behandlung zurückgeführt wird.

Die Gefährlichkeit der Wunden variirte, wie dies auch sonst bekannt ist, nach der Lokalisation. Wunden am Kopf und Gesicht gaben eine Mortalität von 2,23, an den Händen von 0,66, an Rumpf und Gliedern von 0,32 %. Bei den Bissen am Kopfe wurde die Behandlung auf 20 Tage (statt 14 Tage) ausgedehnt. Von den schon 14 Tage nach der Impfung erkrankten 26 Personen gehörten 12 zu jener Kategorie. Die geringere Gefährlichkeit der Wunden an Rumpf und Gliedern erklärt sich dadurch, dass die Zähne des wüthenden Thieres beim Zerfetzen der Kleidung in einem gewissen Grade gereinigt werden.

Bei Berücksichtigung der ersten Wundbehandlung (in 2000 Fällen) ergiebt sich, dass die Mortalität Derjenigen, deren Wunden geätzt oder sonst wie behandelt waren, von der Gesammtmortalität wenig abweicht (0,85 %). In 3 Fällen waren die Wunden schon $1/4$ bis 1 ganze Stunde nach dem Biss energisch mit dem Glüheisen resp. Thermokauter ausgebrannt worden, ohne dass die Infektion hierdurch verhindert werden konnte.

Aus dem Material des Instituts ließ sich die Vertheilung der Lyssa in Frankreich ziemlich gut berechnen. Es zeigte sich, dass letztere vorzugsweise im Süden Frankreichs vorkommt. Es wird dies auf die geringere Beachtung der sanitätspolizeilichen Vorschriften in jenen Gegenden zurückgeführt. Größere Strenge der Polizei zog jedes Mal eine Abnahme der Hundswuth nach sich.

Die Vertheilung der Wuth nach den Jahreszeiten machte sich in den Jahren 1887—1889 gesetzmäßig so, dass das Minimum im September und Oktober lag, bis zum Februar ein allmähliches Ansteigen stattfand und vom Februar bis zum Mai der höchste Stand zu verzeichnen war. Die verbreitete Annahme einer Beziehung der Sommerhitze zur Häufigkeit der Hundswuth traf also wenigstens in den genannten 3 Jahren nicht zu.

H. Neumann (Berlin).



16. **A. Ott.** Über pathologische Befunde an den Herzganglien bei plötzlichem Tode intra operationem. (Aus Prof. Chiari's pathol.-anat. Institute.)

(Prager med. Wochenschrift 1890. No. 19.)

Verf. theilt den Befund mit, den er an den Herzen zweier in der Chloroformnarkose an Synkope gestorbenen Individuen gemacht hat. In beiden Fällen fand O. Veränderungen an den Herzganglien, ähnlich denjenigen, die Verf. in einer früheren Arbeit (s. diese Blätter 1889 No. 15) als parenchymatöse Degeneration beschrieben hat. Die Herzmuskulatur war in beiden Fällen intakt. Nach Verf. handelte es sich hierbei weder um postmortale Veränderungen, noch um eine Folge der Chloroformeinwirkung, denn Gewebsveränderungen durch letztere kommen nur nach langdauernder Einwirkung von Chloroform vor, was in obigen Beobachtungen nicht der Fall war. Es handelt sich somit um bereits bestandene Degeneration der Herzganglien, die wohl den Eintritt der Synkope begünstigt haben mochte.

E. Schütz (Prag).

17. **L. Berger.** Pellagra.

(Wiener Klinik 1890. Hft. 6.)

Nach kurzer, übersichtlicher Zusammenstellung der Pellagra-Litteratur bespricht Verf. ausführlich die endemische Verbreitung dieser Krankheit in der Grafschaft Görz-Gradiska. Hier nahm die Krankheit erst seit dem Beginn der 80er Jahre in Folge mehrerer auf einander folgender Missernten an Umfang allmählich immer mehr zu, so dass sich schließlich die Regierung genöthigt sah, hygienische Maßregeln in Vorschlag zu bringen, welche dem weiteren Umsichgreifen dieser Krankheit Einhalt gebieten sollten. Der Verf., als Referent, hatte sich um diese Fragen außerordentlich bemüht, und es wurden für die Pellagraaktion im Allgemeinen folgende Direktiven erlassen: Der verdorbene Mais soll weder als Nahrungsmittel noch zur Erzeugung von Branntwein verwendet werden. Die Herstellung von Backöfen und Trockenkammern (Dörröfen) ist sogleich in Angriff zu nehmen. Nach Ausschließung des verdorbenen Maises vom Handel und als Nahrungsmittel ist auf die Beschaffung zweckmäßiger und billiger Beköstigung Bedacht zu nehmen und auf die Errichtung von Volksküchen hinzuwirken. Eine besondere Aufmerksamkeit ist auf die Beschaffung guten Trinkwassers durch Herstellung von Rohrbrunnen zu richten. Ferner ist die Assanirung der Wohnungen der armen Bevölkerung und die Beseitigung der ärgsten hygienischen Missstände in Angriff zu nehmen. Die schwerkranken Pellagrösen sind der spitalärztlichen Behandlung zuzuführen, während die Leichtkranken durch Verabreichung von Kost und eventuell von Medikamenten zu unterstützen sind. Natürlich war es nicht leicht, alle Punkte dieses Programms auszuführen. Man ging zunächst daran, eine Anzahl von Pellagrösen mit einer bestimmten Beköstigung (1/2 Liter Suppe, 1/4 kg Rindfleisch ohne Knochen, 1/2 kg Weißbrot, 1/4 Liter Wein) zu verpflegen, musste aber bald hiervon Abstand nehmen, da die disponiblen Mittel nicht ausreichten. Eine Hauptthätigkeit der Pellagrakommission richtete sich auf den Bau eines landschaftlichen Back- und Dörrofens (Forno rurale), und die hiermit erzielten Resultate waren schon nach kurzer Zeit als günstig zu bezeichnen. Die Errichtung zweier weiterer Forni und die Gründung eines Pellagraasyls ist in Aussicht genommen.

Hoffentlich wird sich aus einer guten Statistik nach einigen Jahren der Nachweis erbringen lassen, dass diese Maßnahmen von weiteren Erfolgen begleitet waren und die Pellagra in jenem kleinen Bezirk in steter Abnahme begriffen ist.

Joseph (Berlin).

18. **Urbantschitsch.** Spontane symmetrische Gangrän.

(Sitzungsbericht der k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien.)

(Wiener klin. Wochenschrift 1890. No. 23.)

U. stellt einen Fall von spontaner symmetrischer Gangrän (Raynaud'sche Krankheit) vor, welche das obere Drittel beider Ohrmuscheln betraf. Der 37jährige Pat., ein Kutscher, bisher vollkommen gesund, hatte seit 2 Jahren eine Empfindlichkeit



der oberen Partien beider Ohrmuscheln gegen Druck beobachtet. Vor 15 Tagen war während der Fahrt ohne auffällige subjektive Symptome eine dunkle Färbung an dem oberen Drittel beider Ohrmuscheln aufgetreten, die am nächsten Tage in tiefes Schwarz überging. Auf den Rath eines anderen Kutschers, der angeblich an identischen Stellen der Ohrmuscheln von derselben Affektion befallen worden war und sich durch Auflegen von Leim vollständig geheilt hatte, applicirte sich Pat. in Leim getauchte Leinenflecke auf beide Ohrmuscheln und ließ den Verband 5 Tage hindurch unberührt. Darauf erschienen die Ohrmuscheln normal, nur an den früher schwarzen Stellen leicht röthlich gefärbt. Fünf Tage nach Abnahme des Verbandes war Pat. Abends einem Hagelwetter ausgesetzt, worauf sich unmittelbar danach heftige Schmerzen an den früher erkrankt gewesenen Stellen der Ohrmuscheln einstellten, so dass Pat. die Nacht schlaflos verbrachte. Des Morgens zeigten sich beide Ohrmuscheln an den oberen Dritteln dunkelblau verfärbt und erschienen am darauf folgenden Tage, an welchem sich Pat. in U.'s Poliklinik eingefunden hatte, vollständig schwarz, wie mumificirt, außerordentlich schmerzhaft gegen Berührung; vom oberen Rande des Helix, etwas gegen die hintere Fläche der Ohrmuschel reichend, fand sich die Epidermis als schwarze Blase in besonderer Größe an der linken Ohrmuschel abgehoben. Die Behandlung bestand in Applikation einer 10%igen Jodoformemulsion und Anlegung eines Verbandes. Zur Zeit der Demonstration des Pat., 48 Stunden später, waren die schwarz gefärbten gangränösen Stellen nur mehr am Helix und an dem obersten Theile der hinteren Ohrmuschelfläche vorhanden, wogegen an der vorderen Fläche nur eine tiefe Röthe der Cutis ohne gangränöse Stellen bestand. Eine Abstoßung des vorher schwarz erschienenen Gewebes war nicht nachweisbar. **M. Cohn** (Berlin).

19. **Kovács.** Zwei Fälle von Orchitis parotidea ohne Parotitis.

(Wiener klin. Wochenschrift 1890. No. 21.)

Auf die Kahler'sche Klinik kamen zwei Brüder, M. A. und J. A., die nach längerem Prodromalstadium zu fast gleicher Zeit unter schweren Allgemeinsymptomen erkrankt waren. Während bei dem einen ein flüchtiger, stechender Schmerz in der Ohrgegend an Parotitis mahnt, fehlt bei dem anderen zunächst jedes Lokalsymptom. Erst etwa 2 Tage nach dem eigentlichen Beginn der Erkrankung trat unter Steigerung des Fiebers in dem einen Falle nach vorausgegangenen Schüttelfrösten die Orchitis auf. Bei M. A. beschränkte sich die Erkrankung auf den linken Hoden, bei J. A. wurden beide Hoden ergriffen, doch in charakteristischer Weise so, dass der erstbefallene intensiver erkrankte, als der zweite. Die Untersuchung des geschwellten Hodens bei M. A. ergab exsudative Periorchitis, neben welcher vielleicht noch Orchitis bestand, bei J. A. ließ sich nur echte Orchitis nachweisen. In beiden Fällen blieb Nebenhoden und Samenstrang frei.

Die zur normalen Größe zurückgekehrten Hoden ließen keinerlei Schlaffheit erkennen, so dass wenigstens zur Zeit des Austrittes der Kranken keinerlei Anzeichen etwa beginnender Atrophie bemerkbar waren.

Das Allgemeinbefinden war bei beiden Pat. beträchtlich gestört; der Eindruck, den sie bei der Aufnahme machten, war der Schwerkranker, vielleicht Typhöser. Diese Schwere des Krankheitsbildes, der einfachen Parotitis sonst meist fremd, ist eine bekannte Erscheinung bei Komplikation derselben mit Orchitis und ist auch der primären Mumpsorchitis eigenthümlich.

Der Temperaturabfall erfolgte kritisch; die Milz war erheblich geschwellt. Während der Rückbildung der Hodenschwellung war im Harne Pepton nachweisbar.

Eine Erklärung für das Freibleiben der Parotis in diesen Fällen lässt sich nicht geben. **M. Cohn** (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.



Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Prä-numeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 2. Sonnabend, den 10. Januar. 1891.

Beitrag zur Methodik der quantitativen Salzsäurebestimmung des Mageninhaltes.

Von

I. Boas in Berlin.

Von den neueren Methoden der quantitativen Salzsäurebestimmung hat die vor Kurzem von Sjöquist angegebene unstreitig die meiste Beachtung und Anerkennung gefunden. Einzelne Ausstellungen betreffen weniger das Wesen, als vielmehr einige untergeordnete Punkte, wenn gleich dieselben für die Ausführung des Verfahrens keineswegs völlig belanglos sind.

Trotzdem sind auch der Salzsäureermittelung nach Sjöquist ganz bestimmte Grenzen anzuweisen. Es bedarf meines Erachtens keiner ernsthaften Diskussion darüber, dass das Verfahren, mag es nun nach den ursprünglichen Vorschlägen Mörner's (der bekannt-



lich der Vater der Idee ist) und Sjöquist's oder nach den Modifikationen von v. Jaksch oder Bourget, auf die ich gleich zu sprechen komme, ausgeführt werden, einzig und allein streng wissenschaftlichen Untersuchungszwecken dienen kann. Für die Zwecke der Praxis ist die Methode unbedingt zu komplicirt und zeitraubend, bietet auch überdies für die Diagnose und Therapie zu wenig brauchbare Resultate. Ich kann mich daher den Empfehlungen A. Meyer's[1], der die Methode für die tägliche Handhabung zu reklamiren versucht, in keiner Weise anschließen.

Von diesem Gesichtspunkte aus wird aber die Beurtheilung der Sjöquist'schen Methode eine wesentlich andere. Reservirt man das Verfahren ausschließlich für analytische Versuche im Laboratorium, so treten kleine praktische Erleichterungen gegenüber der Forderung nach absoluter Zuverlässigkeit und Genauigkeit wesentlich in den Hintergrund.

Sjöquist hat nun mit Rücksicht auf praktische Zwecke ein sich auf Angaben von Mohr stützendes Titrirverfahren ausgearbeitet, das, wie ich glaube, den Forderungen der Exaktheit nicht nach jeder Richtung hin entspricht. Es verdient besonders hervorgehoben zu werden, dass die Endreaktion mit dem von dem Begründer der Methode hierzu empfohlenen Tetrapapier keineswegs scharf und sicher ist, so dass nicht selten ein Zweifel entsteht, ob bereits sämmtliches Chlorbarium ausgefällt ist oder nicht. Auch der Umstand, dass z. B. chemisch reine Chlorbariumlösungen, ja selbst destillirtes Wasser einen leicht bläulichen oder violetten Farbenton mit dem Tetrapapier liefern, kann leicht zu irrigen Ergebnissen führen. Jedenfalls erfordert die Ausführung der Methode ziemlich große Übung und auch bei dieser dürfte man, so weit meine Erfahrungen mich lehrten, Täuschungen kaum entgehen.

Um diese Missstände zu vermeiden, hat v. Jaksch[2], dem sich auch Leo[3] anschließt, statt der Titration die Umwandlung des Chlorbariums in $BaSO_4$ und Wägung desselben vorgeschlagen, ein Verfahren, das unbedingt allen Anforderungen an eine exakte Salzsäureermittelung vollauf entspricht. Allerdings erfordert dieses Vorgehen wesentlich mehr Zeit als das oben erwähnte Titrationsverfahren.

Wir erhalten nun aber nahezu eben so genaue Resultate mit einem neuerdings von Bourget[4] empfohlenen, wie es scheint wenig gekannten und so weit ich sehe von keiner Seite nachgeprüften Ver-

[1] A. Meyer, Über die neueren und neuesten Methoden des qualitativen und quantitativen Nachweises freier Salzsäure im Mageninhalt. Inaug.-Dissertation, Berlin, 1890.

[2] v. Jaksch, Sitzungsberichte der Wiener Akademie. Mathemat.-naturwissenschaftl. Klasse. Bd. XCVIII. Abth. 3 und Klinische Diagnostik innerer Krankheiten. 2. Aufl. 1889. p. 127. Vgl. auch die Arbeit desselben Autors: Beiträge zur Kenntnis der Salzsäuresekretion des verdauenden Magens. Zeitschrift f. klin. Medicin Bd. XVII. p. 383 ff.

[3] Leo, Centralblatt f. d. med. Wissenschaften 1889. No. 26.

[4] Bourget, De l'acide chlorhydrique dans le liquide stomacale. Arch. de méd. expérim. 1889. No. 6. p. 844 ff.



fahren, das die Wägung gleichfalls überflüssig macht. Bourget verfährt zunächst wie Sjöquist, d. h. er versetzt das Magenfiltrat mit kohlensaurem Baryt, dampft ein, verascht, glüht und extrahirt mit Wasser. Dann führt er das Chlorbarium in Bariumcarbonat über und titrirt es nach einer gleich zu schildernden Methode.

Er bedient sich hierzu zweier Titerflüssigkeiten, 1) einer Lösung, welche genau 1% HCl enthält, und 2) einer Sodalösung, von der 10 ccm genau 1 ccm der genannten Lösung entsprechen. Sodann geht er zunächst, wie erwähnt, nach Sjöquist vor. Die Chlorbarium enthaltende Lösung fällt er dann durch koncentrirte Sodalösung (1 : 3), sammelt den Niederschlag, wäscht bis das Waschwasser nicht mehr alkalisch reagirt. Filter und Niederschlag werden nun in einen 100 ccm haltenden Kolben gebracht und darüber 10 ccm der oben genannten Salzsäure geschichtet, geschüttelt und auf 100 aufgefüllt. Die Flüssigkeit wird filtrirt, darauf 10 ccm in einer Schale unter Zusatz von Phenolphthalein als Indikator mittels der oben genannten Lösung titrirt. Der sich ergebende Säureüberschuss wird mittels der eingestellten Sodalösung zurücktitrirt und der hierfür erhaltene Werth von der hinzugesetzten Säure abgezogen. Der Rest ergiebt unmittelbar den Salzsäuregehalt.

In dieser Weise ausgeführt, erscheint die Methode in der That ziemlich weitläufig, indessen kann man sie nach meinen Erfahrungen so vereinfachen, dass sie nur wenige Minuten mehr erfordert als das Sjöquist'sche Titrationsverfahren. Worin diese Vereinfachungen bestehen, darauf komme ich sofort zurück.

Die wichtigste Frage ist aber: ergiebt das Verfahren nach Bourget so genaue Werthe, wie wir sie für wissenschaftliche Untersuchungen brauchen? Um diese Frage zu beantworten, habe ich die Salzsäure in 10 verschiedenen Mageninhalten, wie sie die Praxis gerade bot, einmal durch Wägung als Bariumsulfat nach v. Jaksch, sodann nach Bourget bestimmt und bin, wie die folgende Tabelle lehrt, zu recht befriedigenden Resultaten gelangt. Die Differenz liegt, wie ein Blick auf dieselbe ergiebt, überall erst in der 3. Decimale, kommt also kaum noch in Betracht. Auch beträgt dieselbe im Mittel nicht mehr als 0,004%.

	Salzsäurebestimmung		
	Durch Wägung (als Bariumsulfat) in Proc.	Durch Titration (als Bariumcarbonat) in Proc.	Differenz in Procenten
1	0,045	0,052	0,007
2	0,018	0,021	0,003
3	0,150	0,141	0,009
4	0,272	0,276	0,004
5	0,178	0,178	0,000
6	0,150	0,148	0,002
7	0,041	0,047	0,006
8	0,134	0,131	0,003
9	0,078	0,076	0,002
10	0,169	0,165	0,004



Ich bin bei der Ausführung dieser Bestimmungen in folgender Weise vorgegangen: Die Chlorbarium enthaltende Flüssigkeit wird mit einigen Tropfen gesättigter Sodalösung versetzt, falls nöthig aufgekocht, der Niederschlag von kohlensaurem Baryt auf kleinem Filter gesammelt, gewaschen, bis das Filtrat nicht mehr alkalisch reagirt. Das Filter wird dann in ein Becherglas gespült, durch Schütteln das Bariumcarbonat vertheilt und so viel $^{1}/_{10}$ Normalsalz- oder Schwefelsäure hinzugesetzt[5], bis alles Bariumcarbonat gelöst ist, bezw. bis die Reaktion schwach sauer ist. Nun wird behufs Austreibung der Kohlensäure[6] die Flüssigkeit gekocht, mit Phenolphthalein versetzt und mit $^{1}/_{10}$ Lauge zurücktitrirt. Die Zahl der ermittelten Kubikcentimeter Lauge von der zugesetzten Salz- oder Schwefelsäure abgezogen, ergiebt unmittelbar den Werth der in der Versuchsflüssigkeit enthaltenen Salzsäure[7].

Das Verfahren, in der eben genannten Weise ausgeführt, ist chemisch absolut einwandsfrei, einfach und bequem in der Ausführung und vermag daher die Wägemethode vollständig zu ersetzen[8].

Ich möchte bei dieser Gelegenheit auch die Frage der Bestimmung der freien Salzsäure mit wenigen Worten streifen. Ich bediene mich hierzu, wie ich dies bereits in meiner »Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten« p. 134 angeführt habe, des Congopapiers oder noch besser der Congolösung als Indikator und kann dieses Vorgehen für praktische Zwecke aufs wärmste empfehlen. Ich setze zu der Versuchsflüssigkeit 5—6 Tropfen gesättigte Congolösung, wodurch dieselbe tief stahlblau wird, verdünne mit Wasser und titrire langsam mit Zehntellauge, bis der blaue Farbenton völlig geschwunden und einem rein ziegelrothen gewichen ist. Die verbrauchte Zahl Kubikcentimeter Lauge drückt unmittelbar den Gehalt an freier Salzsäure aus. Vergleichende Untersuchungen der Congotitrirung und des Verfahrens von Leo[9], welche Herr Dr. Dovertie aus Stockholm in meinem Laboratorium angestellt hat, haben so gut wie vollständig übereinstimmende Resultate ergeben.

Eine kleine Fehlerquelle des Verfahrens liegt darin, dass aliquote Milch- oder Fettsäuremengen mit titrirt werden könnten. Wo

---

[5] Der Vortheil der Normalflüssigkeiten gegenüber den von Sjöquist gewählten bedarf keiner näheren Auseinandersetzung.

[6] Dies ist für genaue Bestimmungen unerlässlich, Bourget giebt dies sonderbarerweise nicht an.

[7] Die Abweichungen von den Angaben Bourget's sind, wie man sieht, zwar nicht principieller Natur, indessen wird hierdurch die Methode doch wesentlich abgekürzt.

[8] Am einfachsten wäre es, das Chlorbaryum mittels einer eingestellten Natriumcarbonatlösung zu titriren. Leider verläuft die Reaktion so träge, dass es schwer hält, mittels der gebräuchlichen Indikatoren die Endreaktion festzustellen, zumal der Niederschlag in einzelnen Fällen die Beobachtung des Farbenumschlags nicht unbedeutend erschwert.

[9] l. c.

ein Vorversuch die Anwesenheit der letzteren ergeben sollte, ist eine vorherige Eliminirung durch Ausschüttelung mit Äther (auf 10 Magenflüssigkeit 100 Schwefeläther) angezeigt, wo aber, wie so häufig, nur Spuren von Milch- oder Fettsäuren vorhanden sind, können dieselben bei der Titration unbedenklich vernachlässigt werden.

Der saure Rest, den man nach der Titrirung mit Congolösung erhält, wäre auf gebundene Säure bezw. saure Salze zu beziehen. Wo das Interesse besteht, erstere genauer festzustellen, kann sie in einer weiteren Portion nach Hinzufügung von so viel Lauge, als die Titration mit Congolösung ergeben hat, entweder nach v. Jaksch als Bariumsulfat oder bequemer nach Bourget mit den von mir oben angegebenen Modifikationen bestimmt werden.

---

1. G. Sée et **Lapicque.** Action de la caféine sur les fonctions motrices et respiratoires à l'état normal et à l'état d'inanition.

(Bullet. de l'acad. de méd. 1890. No. 10.)

Die günstigen Wirkungen des Kaffeïns bei Leistung anstrengender Muskelarbeit hat der eine der Verff. an sich selbst konstatirt, indem er im Stande war, 40 Stunden ohne Nahrung zu bleiben und einen ganzen Tag über zu marschiren, wobei er weiter nichts zu sich nahm als einige aus der Kolanuss präparirte kleine Kuchen.

S. sucht diese Wirkung physiologisch zu analysiren und stellt sich zu diesem Zweck zwei Hauptfragen:

1) In wie fern erleichtert das Kaffeïn die Arbeit der Muskeln?

2) Auf welche Weise bewirkt das Kaffeïn, dass man während des Fastens gleichwohl ohne Anstrengung arbeiten kann?

Die leichtere Leistung von Muskelarbeit nach Kaffeïneinnahme rechnet S. vornehmlich der dadurch erhöhten Erregbarkeit der Gehirnrinde und der motorischen Nervencentra des verlängerten Markes zu Gute. Die Empfindung der Anstrengung, so wie der Ermüdung würde in Folge dessen weniger stark empfunden als sonst. Ob außerdem auch noch eine specielle Muskelwirkung mit im Spiele ist, darüber scheinen sich die Verff. nicht ganz klar zu sein. Ferner wird angegeben, dass nach Einnahme von Kaffeïn die Leute bei starken Muskelanstrengungen bei Weitem nicht so leicht aus dem Athem kommen und Herzklopfen bekommen und dass ihre Respirationsbewegungen denjenigen Solcher zu gleichen anfangen, die sich für derartige Muskelanstrengungen besonders ausgebildet resp. »trainirt« haben.

Die gleich günstige Wirkung des Kaffeïns während des Hungerzustandes beruht aber nicht auf einer Herabsetzung des Stoffwechsels; zumal die N-Ausscheidung durch das Mittel keine bestimmte gleichmäßige Änderung erfährt, sondern die Kohlensäureausscheidung sogar vermehrt wird in Folge seiner erregenden Wirkung auf das Centralnervensystem; die Wirkung auf den Stoffwechsel betrifft daher



im Wesentlichen die stickstofffreien Körpersubstanzen (Kohlehydrate und Fette). Anstatt ein Sparmittel zu sein, beschleunigt das Kaffeïn vielmehr die Verbrennungen; durch seine anregende Wirkung auf das Nervensystem kompensirt es die sonst während des Nahrungsmangels sich bemerkbar machenden unbehaglichen Empfindungen und die Unlust zu Bewegungen, welch letzteres eine natürliche Regulation des Organismus vorstellt, die einer weiteren Konsumtion seines Körpermateriales entgegenzuwirken bestimmt ist.

Da das Kaffeïn zum großen Theil wieder unverändert ausgeschieden wird und überhaupt nur in relativ sehr kleinen Gaben genommen wird, kann nach S. die Bedeutung des Kaffeïns nur darin gesucht werden, dass, wo es sich um vorübergehende erhebliche Arbeitsleistung handelt, die sonst bald eintretende Ermüdung beseitigt und der Organismus zu größerer Arbeitsleistung befähigt wird, allerdings auf Kosten des unter gewöhnlichen Bedingungen weit mehr geschonten Reservematerials des Organismus.

H. Dreser (Tübingen).

---

2. **E. T. Reichert.** The action of coffeine on tissue metamorphosis and heat phenomena.

(New York med. Journ. 1890. April 26.)

Die Untersuchungen über den Einfluss des Koffeïns auf den Stoffwechsel des Organismus haben zu Ergebnissen geführt, welche vielfach einander schroff gegenüberstehen. R. tritt dieser Frage mit zahlreichen Thierversuchen näher und sucht durch kalorimetrische Bestimmungen die Stoffwechselvorgänge aufzuhellen. Die Versuche zerfallen in 3 Gruppen; in der 1. Abtheilung werden 5 Hunden pro Kilo 0,035 g Koffeïn in subkutaner Form einverleibt; in der 2. Gruppe wird pro Kilo 0,07 g 5 Hunden injicirt, in dem letzten Theile pro Kilo 0,105 g wieder 5 Hunden. Aus allen Versuchen geht hervor, dass Koffeïn die Wärmeproduktion steigert, womit Hand in Hand geht ein gesteigerter Gewebszerfall; parallel mit der Wärmeproduktion steigt die Wärmeabgabe. In der 1. Gruppe ergab sich eine mittlere Steigerung der Wärmeproduktion um 38,6 %, bei der 2. Gruppe um 43,6 % und bei der 3. um 71,4 %. Das Maximum der Wärmesteigerung fällt stets in die ersten Stunden nach der Einverleibung des Koffeïn, die Folgen sind rasch vorübergehend, sie dauern nur wenige Stunden an. In den Versuchen fand sich auch gelegentlich, dass mehr Wärme gebildet als abgegeben wurde, aber es kam auch das direkte Gegentheil vor.

Prior (Köln).

---

3. **Cervello** e **Lo Monaco.** Studi sui diuretici. Nota prima.

(Arch. per le scienze med. Vol. XIV. No. 7.)

Das in dieser Nota prima bisher mitgetheilte sind zum großen Theil Wiederholungen der bekannten Versuche, die W. v. Schröder über die Koffeïndiurese in den Jahren 1886 und 1887 veröffentlicht hatte. Neu ist nur die Thatsache, dass es den Verff. nach genügend



langem Zuwarten gelang auch beim Hunde die Koffeïndiurese auftreten zu sehen; die Hunde, welche von Schröder damals benutzt hatte, erwiesen sich stets refraktär gegen die diuretische Wirkung des Koffeïns. Ferner geben C. und Lo M. auch zwei Versuchsprotokolle, aus welchen sehr evident hervorgeht, dass die Koffeïndiurese auch bei der Kombination mit Curare am Kaninchen sich erreichen lässt. Die Verff. suchen ihre Auslegungen in Gegensatz zu setzen mit denjenigen v. Schröder's über die interferirende vasomotorische Erregung in Folge des Koffeïns, welche der diuretischen Wirkung des Koffeïns entgegenarbeitet, wie dies v. Schröder, gestützt auf physiologische Versuche und auf anderweitige Beobachtungen, klar erläutert hatte. Man muss die folgenden Mittheilungen der Verff. abwarten, ob es ihnen gelingen wird, über die Blutcirkulation in der im lebenden Thiere befindlichen Niere experimentell wohlbegründete Angaben machen zu können. Künstliche Durchströmungsversuche an ausgeschnittenen Nieren sind für die difficilen vasomotorischen Verhältnisse bei der Koffeïnwirkung ohne und mit gleichzeitiger Kombination von Chloralhydrat, Paraldehyd u. dgl. zur Beurtheilung ganz unzureichend; erst dann kann die physiologische Analyse der Koffeïndiurese am Thiere gelingen, wenn die Blutcirkulation während derselben in der Niere gemessen werden kann.

H. Dreser (Tübingen).

---

4. **Prior.** Die Einwirkung der Albuminate auf die Thätigkeit der gesunden und erkrankten Niere der Menschen und Thiere.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XVIII. p. 72.)

Die umfangreiche und sehr werthvolle experimentelle und klinische Bearbeitung des vorstehenden Themas hat folgende praktisch wichtige Ergebnisse geliefert: Das coagulirte Hühnereiweiß neben der Nahrung und als ausschließliche Ernährung benutzt führt beim gesunden Menschen gewöhnlich nicht zu einer Nierenschädigung, auch nicht zur Albuminurie. Dasselbe Resultat stellt sich auch beim Nierenkranken ein. Das rohe flüssige Hühnereiweiß neben der gewöhnlichen Nahrung gereicht, hat bei Nierengesunden und Nierenkranken in der Regel keine Eiweißausscheidung zur Folge. Als ausschließliche Ernährung benutzt, kann es auf Grund einer wirklichen Nierenverletzung häufig Albuminurie bei Gesunden verschulden; bei schon bestehender Nierenentzündung steigert es vielmals die Albuminurie und führt unter Steigerung des Blutdruckes zu schwerwiegenden Störungen.

Die einzelnen Formen der Nierenerkrankungen verhalten sich der eiweißreicheren und übermäßig eiweißreichen Nahrung, so wie der Ernährung mit rohem flüssigem Hühnereiweiß gegenüber sehr verschieden. Bei der Scharlachnephritis bewirkt die eiweißreichere Kost eine Insufficienz der Kanälchenepithelien mit Harnstoffstauung ohne Blutdrucksteigerung. Bei der Bleiniere entwickelt sich nur



bei einer mehrtägigen ausschließlichen Ernährung mit rohem Hühnereiweiß unter Steigerung der Eiweißausscheidung im Harn eine Insufficienz der gesammten Nierenthätigkeit unter erheblicher Blutdrucksteigerung. Bei der Nierensclerosis folgt aus der eiweißreicheren Nahrung eine Insufficienz der Kanalepithelien und droht eine Insufficienz der gesammten Nierenthätigkeit mit Blutdrucksteigerung. Bei der chronischen parenchymatösen Nephritis veranlasst die Ernährung mit rohem Hühnereiweiß allein wiederum eine Lahmlegung der gesammten Nierenfunktion verbunden mit Blutdrucksteigerung, während die eiweißreichere Ernährung ohne schädlichen Einfluss ist. Bei der Stauungsniere bedingt die eiweißreichere Nahrung eine geringe Steigerung der Albuminurie, rohes Hühnereiweiß ausschließlich benutzt eine erhebliche Zunahme der Eiweißausscheidung. Bei der interstitiellen Nephritis bewirkt die eiweißreichere Ernährung eine erhebliche Besserung der gesammten Nierenfunktion, rohes Hühnereiweiß allein verabreicht wirkt schädigend auf die Nierenfunktionen.

Erlauben die Nierenerkrankungen eine eiweißreichere Ernährung, dann besteht kein wesentlicher Unterschied, ob die Fleischnahrung oder die Milchnahrung angewandt wird. Es giebt auch Krankheitsfälle, in denen allein die Milchnahrung zu erlauben ist. eiweißreichere Ernährung kann in ihrer Wirkung nicht stets vorher bestimmt werden, da sie einerseits Steigerung der Nierenstörung, andererseits auch entschiedene Besserung bewirkt, so muss ihre Anwendung mit Vorsicht geschehen.

Die Albuminurie nach rohem, flüssigen Hühnereiweiß schädigt die Niere; resorbirt wirkt es wahrscheinlich zerstörend auf die Blutzusammensetzung.

Betreffs der Ursachen des Auftretens der Albuminurie nach stickstoffreicherer Ernährung durch Hühnereiweiß scheint es zweifellos, dass die eiweißreichere Nahrung eine Überladung des Blutes mit Eiweiß bedingt und dadurch erhöhte Anforderung an das Nierenparenchym stellt, welche zu einer Erschöpfung der Nierenthätigkeit führt. Hinzu tritt noch die gesonderte Wirkung der Stoffwechselprodukte der Eiweißkörper.

Für die Behandlung Nierenkranker ergiebt sich, dass das rohe Hühnereiweiß als ausschließliche Ernährung im Allgemeinen zu vermeiden ist; die größte Vorsicht erheischt die an Eiweißsubstanz überreiche Ernährung. Nicht richtig ist es, eine absolut eiweißarme Nahrung für alle Fälle passend zu empfehlen. Auch die alleinige Milchernährung leidet an manchen Fehlern.

P. beginnt bei der Behandlung Nierenkranker mit einer Ernährung von mittlerem Eiweißgehalt. Wenn es sich herausstellt, dass Harnsalze und Harnwasser in verminderter Menge ausgeschieden werden, das Knäuelepithel also insufficient ist, so ist sicher die eiweißreichere Nahrung erlaubt, Milch, Fleisch, weichgekochte Eier; in vielen Fällen verminderter Harnwasserausscheidung giebt P. der

Fleisch- und Hühnereiweißernährung den Vorzug vor der Milchernährung. Sind im Gegensatz die Kanalepithelien vorwiegend befallen, so bevorzugt P. die eiweißärmere Nahrung und benutzt die Milchdiät unter Hinzufügung kleiner Fleischmengen oder eines weichgekochten Eies. Die Gefahr der eiweißhaltigen Nahrung liegt in den extremen Mengen, welche die Niere schädigen, Insufficienz der gesammten Nierenepithelien bedingen und mit Herzlähmung und Urämie drohen.

Peiper (Greifswald).

5. **Lang.** Über die Entstehungsbedingungen der Albuminurie.

(Wiener klin. Wochenschrift 1890. No. 24 u. 25.)

Das Resultat umfangreicher experimenteller Forschungen fasst L. in folgenden Sätzen zusammen:

1) Die Blutgefäße der Niere, so wie die Harnkanälchen sind für Eiweiß (Serumalbumin und Globulin), dessen Molekularvolumen außerordentlich viel größer ist als dasjenige der anderen Harnbestandtheile unter normalen Verhältnissen (nicht etwa der Niere allein) undurchlässig.

2) Die Druckhöhe ist vermöge der Kumulirung der Widerstände in den Knäuelgefäßen schon unter völlig normalen Verhältnissen so groß, dass sie von keinem anderen Gefäßbezirk der Niere auch nur annähernd erreicht wird.

3) Geschwindigkeits- d. h. Druckhöhenverluste im arteriellen Stromgebiet, oberhalb der Malpighi'schen Knäuel bewirken eine stärkere Belastung der Knäuelgefäße (durch Steigerung des hydraulischen Druckes), die, sobald sie einen Werth erlangt, welcher das Tragvermögen der Gefäßwandung überschreitet, Poren in derselben erzeugt, welche Eiweiß durchtreten lassen.

4) Steigerung der arteriellen Druckhöhe oberhalb der Malpighischen Knäuel bei entsprechendem Blutabfluss erzeugt keine Albuminurie.

5) Behinderter Blutabfluss in den Nieren (venöse Stauung) erzeugt durch Geschwindigkeitsverlust, sobald die Stauweite über das Kapillargebiet und die Malpighi'schen Knäuel sich erstreckt, Albuminurie.

6) Vollständige Sperrung des Blutabflusses in der Niere (venöse Stase) bewirkt bedeutende Steigerung der Eiweißausscheidung und Blutaustritt.

7) Unterbindung der Ureteren wirkt wie sub 5 und erzeugt Albuminurie.

8) Alle im Gefolge von Geschwindigkeits- d. h. Druckhöhenverlusten auftretenden Albuminurien, so wie diejenigen, wo das Tragvermögen der Wandung der Knäuelgefäße und der Nierenkapillaren aus welchen Ursachen immer vermindert ist, lassen sich in befriedigender Weise durch mechanische Gesetze erklären.

Ob chemische Veränderungen in der Zusammensetzung des Blutes für sich allein Albuminurie erzeugen, ist vorläufig mit Sicherheit nicht zu entscheiden.

M. Cohn (Berlin).



Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

6. R. Ewald und Rockwell. Exstirpation der Thyreoidea bei Tauben.

(Pflüger's Archiv Bd. XLVII. Hft. 4 u. 5.)

Den Verff. ist es gelungen, bei Tauben die Schilddrüsen zu entfernen. Blieben dabei die Nn. vagi unverletzt, so war der Erfolg ein völlig negativer. Die Thiere zeigten keinerlei krankhafte Störungen. Sie verhalten sich also ganz ähnlich wie Kaninchen. Mit Rücksicht auf die bei letzterem Thiere beobachtete kompensatorische Zunahme der Hypophyse, untersuchten sie diese auch bei den operirten Tauben; sie fanden indessen, dass hier dieses an und für sich sehr geringfügige Organ keine Massenzunahme erfährt. Nebenschilddrüsen waren nicht nachweisbar. **Langendorff** (Königsberg i/Pr.).

7. Leubuscher. Einfluss von Verdauungssekreten auf Bakterien.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XVII. p. 472.)

Verf. hat sich in der vorliegenden Arbeit der dankenswerthen Aufgabe unterzogen, die Einwirkung der Verdauungssekrete auf eine Reihe pathogener (Cholera-, Typhus, Finkler-Prior'scher, Milzbrandbacillus) und nicht pathogener Bakterien zu studiren. Zur Gewinnung des Darmsaftes benutzte L. die von Vella angegebene Methode. Vorversuche ergaben, dass der normale Darmsaft keine Bakterien enthält. An Stelle des leicht faulenden Pankreassekretes wurde eine Trypsinlösung, welche stark verdauende Eigenschaften besaß, angewandt. Die zahlreichen Versuche, die Verf. anstellte, ergaben das interessante Resultat, dass im Darmsaft und im pankreatischen Saft Bakterien verschiedenster Art sich außerordentlich gut entwickeln, so wie dass Fermente verdauender Natur keinen Einfluss auf die lebenden Organismen haben. Die frische Galle besitzt keine antiseptische Wirkung. Hingegen vermögen die freien Gallensäuren zu desinficiren. Die früher behauptete antiseptische Wirkung der Galle würde demnach zu Recht bestehen, wenn auch im weiteren Verlaufe des Darmrohres Bedingungen bestehen, welche das Freibleiben der Säuren ermöglichen. **Peiper** (Greifswald).

8. E. Jacobi. Vier Fälle von Milzbrand beim Menschen.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XVII. p. 400.)

Bei 4 Pat., denen auf der Neißer'schen Poliklinik an einem bestimmten Tage Arseninjektionen wegen chronischer Hautleiden gemacht worden waren, traten heftige lokale Reizerscheinungen ein. Der erste Pat., ein Trödler, welcher schon zuvor allgemeine Krankheitserscheinungen gezeigt hatte, musste schließlich wegen starker Magen- und Darmerscheinungen in die Klinik aufgenommen werden, woselbst er anscheinend den Folgen einer Arsenintoxikation erlag. Die mikroskopische Untersuchung der Magen- und Darmgeschwüre ergab die Anwesenheit einer Bacillenart, die dem Milzbrandbacillus auffallend glich. Inzwischen mussten bei den anderen Pat. ausgedehnte Incisionen vorgenommen werden. Die kulturelle Untersuchung der Ödemflüssigkeit ergab den Nachweis von Milzbrandbacillen. Das Milzbrandmaterial war abgeschwächt. J. glaubt, dass die Abschwächung erst im menschlichen Körper stattfand.

In Bezug auf die Übertragung glaubt Verf. unter Ausschluss aller anderen Möglichkeiten daran denken zu müssen, dass der verstorbene Trödler möglicherweise schon zuvor mit Milzbrand inficirt war und dass von diesem aus durch die Benutzung der zwar mehrfach mit Karbolwasser ausgespritzten Kanüle eine Übertragung mit dem Milzbrandmaterial stattfand. **Peiper** (Greifswald).

9. Fr. Fink. Beiträge zur Kenntnis des Eiters und des Sputums.

Inaug.-Diss., Bonn, 1890.

An der Hand der von Ehrlich in die Technik der Blutuntersuchung eingeführten Färbungsmethoden hat F. den Eiter und das Sputum bei einer Reihe verschiedener Affektionen hinsichtlich der Natur der in ihnen vorkommenden farblosen Formelemente untersucht. Im 1. Theil seiner Arbeit wird vom ihm zunächst nochmals ein kurzer



Abriss über die Leukocyten des Blutes und die an ihnen zu beobachtenden Granulationen gegeben und hierbei zugleich in übersichtlicher Weise die Methodik der Untersuchung entwickelt. Diejenigen, welche sich für die Resultate der modernen Bluterforschung interessiren, seien daher speciell auf diese Zusammenstellung des Verf. verwiesen. Was den eigentlichen Gegenstand seiner Untersuchung anlangt, so theilt er im Eingange bereits mit, dass er nicht immer im Stande war, Lymphocyten als solche durch die Färbung im Auswurf zu erkennen, da in ihm vorkommende junge Epithelien, freie Kerne und Bindegewebszellen leicht zu Verwechslung mit ihnen Veranlassung geben. Eine sichere Aufklärung über das Verhältnis der Lymphocyten zu den weißen Blutkörperchen war daher nicht zu erlangen. Im Eiter wird die Mehrzahl der Leukocyten durch die bekannten polynukleären Zellformen repräsentirt, welche die Ehrlich'schen eosinophilen Granulationen aufweisen. Die daneben vorkommenden epithelioiden, zuweilen ebenfalls mehrkernigen Rundzellen sind speciell durch das Nichtvorhandensein jener Granulationen von ihnen unterschieden.

Es wurde der Eiter bei verschiedenen akuten und chronischen Affektionen untersucht und hierbei ein durchaus wechselndes Verhältnis der mononukleären Elemente zu den polynukleären konstatirt, dergestalt, dass der Procentgehalt zwischen 1,05 und 82,03 (!) schwankte. Auffallend war, dass, entgegen der allgemeinen Annahme, der zufolge bei chronischen Entzündungen der Eiter an mononukleären Zellen relativ reich sein soll, sich die verschiedenen Formen der Gonorrhoe gerade umgekehrt verhielten. Eben so bestanden die Zellen des Eiters einer akuten Gonitis nach Influenza zum allergrößten Theil aus mononukleären Elementen, während der tuberkulöse Eiter (also das Produkt chronischer Processe) den geringsten Gehalt an ihnen aufwies. Jedenfalls gestattet also der Befund von mononukleären Zellen im Eiter wie im Sputum keinen Schluss über den akuten oder chronischen Charakter der Affektion. Als positives Ergebnis wurde ferner ermittelt, dass im asthmatischen Sputum konstant die eosinophilen Zellen und zwar mitunter in solchem Maße (80—90%) vermehrt sind, dass der Befund in diagnostischer Beziehung Verwerthung finden könnte. Auch das Blut von Asthmatikern enthält auffallend viel eosinophile Zellen, was nach Verf. zu Gunsten der Auffassung dieser Krankheit als einer »Konstitutionsanomalie« spricht.

A. Fraenkel (Berlin).

10. **Kromeyer.** Histologisches über die Wirkung des Koch'schen Heilmittels gegen Tuberkulose.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 49.)

K. hat von einer Pat. mit Gesichtslupus $7^1/_2$ Stunde nach Ausführung der ersten Injektion von 0,005 Koch'scher Flüssigkeit einen etwa 2 cm langen und $^1/_2$ cm breiten Keil, der halb normale, halb lupöse Haut enthielt, an der Wange Zwecks histologischer Untersuchung excidirt. Das excidirte lupöse Gewebe zeigte vor der Injektion nur Röthe und geringe Erhabenheit gegenüber der normalen umgebenden Haut. Zur Zeit der Excision war das Gewebe stark geröthet und geschwellt und zeigten sich einzelne kleinste eben erkennbare gelbe Pünktchen auf demselben, die scheinbar unter der Epidermis lagen.

Die histologische Untersuchung fand nach Celloidineinbettung theils an ungefärbten, theils an gefärbten Schnitten statt und ergab folgende Resultate: Die normale Haut und das die Tuberkel umgebende Gewebe zeigte die Erscheinungen der akuten Entzündung, die zweifellos als eine Folge der Injektion aufzufassen ist. Bei Durchmusterung der Tuberkel selber fällt eine große Anzahl von rundzelligen Elementen auf, die mehrkernig, also Eiterzellen sind und für den Tuberkel ein fremdes Element darstellen. Von der Mitte des Tuberkels nach der Peripherie nehmen diese Eiterzellen an Zahl zu, um schließlich an der äußeren Grenze desselben einen dichten Mantel darzustellen. Die Vertheilung der Eiterzellen so wie das Fehlen von Blutgefäßen in den Tuberkeln selbst lassen darauf schließen, dass die Wanderzellen von der Peripherie des Tuberkels aus in denselben eindringen. Die Menge der den Tuberkel durchsetzenden Eiterzellen ist bei den einzelnen unter-



suchten Tuberkeln sehr verschieden. Bei einigen waren die Wanderzellen in das Protoplasma der Riesenzellen eingedrungen.

Das Koch'sche Mittel wirkt nach dieser Darstellung also dadurch, dass in der Umgebung des Tuberkels eine Entzündung ausgelöst wird, welche ihrerseits zu einer Vereiterung des Tuberkels führt. Diese Annahme widerspricht den von Koch geäußerten Ansichten über die Wirkungsweise seines Mittels. K. hat ein mittelbares Absterben des Tuberkels, wie es Koch angiebt, nicht beobachtet.

K. stellt sich die Wirkungsweise des Koch'schen Mittels so vor, dass an der Peripherie des Tuberkels unter Mitwirkung von Produkten desselben neue chemische Stoffe entstehen, welche das Gewebe in Entzündung versetzen. Ist diese Annahme richtig, so kann das Mittel nur da wirken, wo gefäßreiches Bindegewebe den Tuberkel ernährt, weil nur dort eine Entzündung möglich ist.

Bei Annahme dieser Entzündungstheorie würde sich eine große Gefährlichkeit des Mittels für Fälle von ausgedehnter Lungentuberkulose ergeben, indem durch einen starken Ausfall athmungsfähigen Lungengewebes Athemnoth und Lungenödem eintreten könnte. **M. Cohn** (Berlin).

11. Trimborn. Fünf Fälle von Encephalopathia saturnina. (Aus dem Kölner Bürgerhospital.)

Sep.-Abdr., Bonn, 1890.

Die Kasuistik der Encephalopathia saturnina ist bisher noch ziemlich beschränkt; die Veröffentlichung klinisch und anatomisch-pathologisch gut beobachteter Fälle ist daher immer werthvoll. Der erste der mitgetheilten Fälle gehört zu der Form convulsiva der saturninen Encephalopathie; er war mit schweren Bleiparalysen komplicirt. Merkwürdig ist in diesem Falle, dass sich die saturnine Eklampsie nur in einem einzigen, schweren Anfalle äußerte, nach dessen Ablauf sich Pat. relativ rasch erholte und von ähnlichen Insulten vollkommen verschont blieb. Der zweite Pat., der 14 Tage in einer Bleiweißfabrik gearbeitet hatte, erkrankte unter Erscheinungen, die mit Meningitis tuberculosa frappante Ähnlichkeit hatten. Das Sektionsergebnis wird beim sehr ähnlichen vierten Falle besprochen. Der dritte Fall ist bemerkenswerth durch die Reinheit des durch keine anderen Intoxikationserscheinungen getrübten cerebralen Symptomenbildes. Erst nach Ablauf des saturninen Gehirnleidens kam es zu leichten Koliken. Die Krankheit begann mit einem mehrstündigen Koma ohne Konvulsionen, aus welchem Pat. mit schwerer psychischer Depression erwachte, welche mehrere Tage andauerte, um sich mit den anderen Hirnsymptomen allmählich wieder zu verlieren. Sie ist am ersten Abend unterbrochen durch einen Zustand lebhafter Exaltation mit hallucinatorischen Delirien. Der vierte Fall bot das ausgeprägte Bild der saturninen Eklampsie. Er endete letal. Die Sektion ergab eben so wie im zweiten Falle das Fehlen von Blei im Gehirn und als hervorragendes Moment Hirnanämie. Nach Besprechung der bisher vorliegenden Sektionsergebnisse und der Anschauungen über das Wesen der Encephalopathia saturnina, bekennt sich T. zu der Ansicht, dass in gewissen Fällen und besonders in denjenigen, in welchen das Blei im Gehirn vermisst wird, die Gehirnsymptome sekundäre Erscheinungen eines durch irgend welche Beziehungen des Giftes zum Blute oder den harnsekretorischen Apparaten erzeugten, der Urämie mindestens sehr verwandten Zustandes sind, wobei es nicht zu Albuminurie oder gar zu degenerativer Nephritis zu kommen braucht. Der letzte der mitgetheilten Fälle ist ein ungemein schwerer. Der Pat. stürzte bei der Arbeit wie von einem apoplektischen Insulte getroffen zusammen und blieb mehrere Tage lang in einem soporösen Zustand. 14 Tage später wird der Kranke von einem eklamptischen Anfall betroffen. Unmittelbar danach treten Hallucinationen und furibunde Delirien auf. Nach 8 Tagen ein neuer eklamptischer Insult mit nachfolgendem tiefen Koma. 6 Wochen lang bleibt Pat. dann von cerebralen Affektionen verschont, worauf sich abermals Konvulsionen und ein halbtägiges Koma einstellen. Ganz langsam erfolgte dann Genesung. **M. Cohn** (Berlin).



12. Ehrmann. Über die durch Päppeln syphilitischer Kinder acquirirten Rachensklerosen.

(Wiener med. Wochenschrift 1890. No. 18 u. 19.)

Nachdem E. auf die Wichtigkeit des in der Überschrift angegebenen Infektionsmodus aufmerksam gemacht hat, schildert er in ausführlicher Weise zwei diesbezügliche zu seiner Beobachtung gekommene Fälle. Im ersten Falle theilt ein mit seltener hereditärer Lues behaftetes Kind, dessen Mutter keine Spur von luetischer Affektion zeigte, seiner Großmutter, welche das Kind päppelte, die Syphilis mit. Die Diagnose wurde in diesem Falle erst nach dem Eintreten von Sekundärerscheinungen durch genaue Aufnahme der Anamnese gestellt. Der zweite Fall betrifft ein 16jähriges Kindermädchen, das ein $^3/_4$jähriges Kind, welches eben so wie Vater und Mutter von E. an Lues behandelt war, päppelte. Dieses Mädchen wurde mit einem ausgesprochenen Primäraffekt an der linken Tonsille dem Verf. zugeführt. E. bespricht dann schließlich noch die Art der Übertragung des syphilitischen Virus in diesen Fällen und macht auf die Gefahr, die mit dem Küssen syphilitischer Personen verbunden ist, auf die Möglichkeit einer Ansteckung durch Zungenpfeifen, Kinderhörner, Mundharmonikas etc. aufmerksam.

M. Cohn (Berlin).

Bücher-Anzeigen.

13. J. Bruhl. Contribution à l'étude de la Syringomyelie.

Paris, **Bureaux du Progrès médical,** 1890. 218 S.

Die vorliegende Monographie beschäftigt sich vornehmlich mit der Symptomatologie der Syringomyelie. Nach dem Vorgang Charcot's theilt B. die Symptome in zwei Hauptgruppen:

1) Eigentliche, d. h. solche, die sich auf begrenzte Läsionen in verschiedenen Regionen der centralen grauen Substanz beziehen. Dabei unterscheidet Verf.: a) die Symptome einer Poliomyelitis anterior: progressive Muskelatrophie, ähnlich dem Aran-Duchenne'schen Typus; b) die Symptome einer Poliomyelitis posterior: Störungen der Schmerz- und Temperaturempfindungen, ohne Betheiligung der taktilen Sensibilität und des Muskelgefühls; c) die Symptome einer Poliomyelitis mediana (?): gewisse andere nicht zum Muskelsystem gehörige Störungen.

2) Accidentelle Symptome, d. h. solche, die nicht zum specifischen Bilde der gliomatösen Syringomyelie gehören, aber sich häufig zugesellen. Sie rühren von der Ausbreitung der Läsion auf die weiße Substanz oder von sekundären Veränderungen her. Dieselben zerfallen in: a) die Symptome einer Affektion der Seitenstränge: Paresen oder Paralysen spastischer Natur; b) die Symptome einer Affektion der Hinterstränge: verschiedene tabische Erscheinungen, Störungen der taktilen Sensibilität.

Hierauf folgen mehr oder weniger ausführliche Kapitel über den Verlauf, die Differentialdiagnose, die pathologische Anatomie, Ätiologie, Prognose und Therapie der Krankheit, die im Wesentlichen nur Bekanntes enthalten.

Die Ergebnisse der Arbeit stützen sich auf 28 zum Theil noch nicht veröffentlichte Beobachtungen anderer Autoren — die Mehrzahl davon ohne Sektionsbefund — und auf 8 eigene Fälle, darunter nur 1 mit Autopsie. Durch diesen Mangel an Sektionsbefunden wird der Werth der Arbeit, die im Übrigen ein klares und umfassendes Bild unserer Kenntnisse über die Syringomyelie liefert, beeinträchtigt.

In Folge dessen erscheint auch die Berechtigung des Verf., die Syringomyelie als ein geschlossenes, differentiell-diagnostisch genau abgegrenztes Krankheitsbild hinzustellen, vorläufig doch noch recht zweifelhaft. Die Ausstattung des Buches ist zu loben.

A. Neisser (Berlin).

14. Charcot. Leçons du Mardi à la Salpêtrière.

Paris, **Bureaux du Progrès médical,** 1889. 579 S.

Das vorliegende Werk umfasst die Vorlesungen, die C. während der Zeit vom Oktober 1888 bis Juni 1889 an der Salpêtrière gehalten hat. In gewohnter Weise



ist auch dieses Mal das Krankenexamen nebst dem sich daran anschließenden Vortrag C.'s in stenographischer Genauigkeit von seinen Schülern wiedergegeben. Dadurch und durch die beigefügten Abbildungen wird die Schilderung der einzelnen Krankheitsbilder ungemein lebhaft und fesselnd. Wie seine Vorgänger, zeichnet sich auch dieser Band durch große Reichhaltigkeit und durch treffliche Wahl der mitgetheilten Fälle, die den verschiedensten Gebieten der Neuropathologie angehören, aus.

Es kann hier natürlich nicht der Ort sein, um die gesammte Kasuistik wiederzugeben, geschweige denn eingehender zu würdigen. Hervorheben möchten wir jedoch die Kapitel über hysterisches Gähnen, Brown-Séquard'sche Lähmung nach Trauma des Rückenmarkes. Suspensionsbehandlung, hysterische Simulation des Pott'schen Übels, schwere Hysterie in Folge von Hypnose, Abasie nach Kohlendunstvergiftung, gliomatöse Syringomyelie und hysterische Simulation derselben etc. Eine Vorlesung und ein Abschnitt des Anhanges beschäftigt sich auch mit der Hysteroneurasthenie i. e. traumatische Neurose. Im Gegensatz zu Oppenheim vermag C. ein specifisches Krankheitsbild nicht anzuerkennen. Alle die bekannten Symptome, auch die psychischen, können unter die Kombination der Begriffe »Hysterie« und »Neurasthenie« gebracht werden. Einen in der 14. Vorlesung mitgetheilten Fall von »Automatisme comitial ambulatoire« möchten wir der Kuriosität halber anführen. Es handelt sich um einen Pat., der wiederholt inmitten seiner Beschäftigung plötzlich das Bewusstsein über seine Handlungen verliert. Dabei wird er von einem automatischen Wandertrieb erfasst, und nach Verlauf von mehreren Stunden bis zu 8 Tagen erwacht er aus diesem somnambulen Zustande, ohne jegliche Erinnerung an die innerhalb dieser Starre verlebte Zeit. Im vorliegenden Falle war er in Paris mitten beim Einkassiren von Geld für seinen Principal von diesem Zustand befallen worden und erwachte, ohne zu wissen, wo er sich befand, mit einem erheblichen Manko des Betrages in Brest. Es stellte sich heraus, dass er dorthin mit der Eisenbahn gefahren war, im Gasthofe 8 Tage lang logirt und gespeist hatte, und angeblich plötzlich durch das Hören von Musik erwacht war. Trotz des wiederholten Vorkommnisses dieser Starre bei diesem Pat. und der Analogie einiger anderer Fälle, scheint bei aller Vertrauenswürdigkeit und der kritischen Meisterschaft C.'s hier die Polizei einen besseren Kennerblick als der Arzt entfaltet zu haben, indem dieselbe den Durchgänger zunächst einfach einsperren ließ, trotzdem C. ihm eine amtliche Bescheinigung seines Somnambulismus ausgestellt hatte.

Zum Schluss wollen wir noch auf die gelegentlich mehrerer Fälle von Hysterie bei Tabes und bei multipler Sklerose angebene, differentielldiagnostisch wichtige Zusammenstellung der bei diesen Affektionen vorkommenden Augenstörungen aufmerksam machen.

Wie in seinen früheren Publikationen zeigt sich auch in dem vorliegenden Werke die glänzende Beobachtungsgabe und die anregende Schilderungsweise C.'s. Hierdurch und durch die Eingangs erwähnten Vorzüge gestaltet sich die Lektüre des Buches zu einer höchst interessanten und belehrenden.

Die Ausstattung des Werkes ist des Verlages würdig.

A. Neisser (Berlin).

15. C. Günther. Einführung in das Studium der Bakteriologie mit besonderer Rücksicht der mikroskopischen Technik. Für Ärzte und Studirende.

Leipzig, **G. Thieme**, 1890. 244 S. Mit 60 fast sämmtlich nach eigenen Präparaten vom Verf. hergestellten Photogrammen.

Das vorliegende Buch ist zu einem außerordentlich günstigen Zeitpunkt erschienen. Wenn der Verf. in der Einleitung es ausspricht, dass für das ersprießliche Wirken des praktischen Arztes es eine conditio qua non geworden, sowohl sich mit den Lebenseigenschaften der Bakterien im Allgemeinen vertraut zu machen, wie auch die speciellen Bakterienarten, die bei der Entstehung von Krankheiten eine Rolle spielen, des Näheren kennen zu lernen, so hat in den jüngsten Tagen



die gesammte Ärztewelt sich zu der Richtigkeit dieses Satzes bekennen müssen. Die Bakteriologie, zu einer selbständigen Wissenschaft von bedeutendem Umfange herangewachsen, deren Beherrschung die volle Arbeitskraft beansprucht, ist für den praktischen Arzt zugleich unentbehrliche Hilfswissenschaft geworden, deren Technik er sich zu eigen zu machen hat. Es ist das gleiche Verhältnis entstanden, wie dasjenige, in welchem der Praktiker zur Chemie steht; ohne vollendeter Chemiker zu sein, hat er doch gewisse Methoden derselben täglich und stündlich zu Hilfe zu nehmen. Von diesem Gesichtspunkte aus, den Praktiker in das Gebiet der modernen Bakterienwissenschaft, so weit deren Kenntnis für ihn ein unumgängliches Bedürfnis ist, einzuführen, unter besonderer Berücksichtigung der für die Bedürfnisse des Praktikers im Vordergrunde stehenden Technik, ist das vorliegende Buch geschrieben; die Voraussetzung, dass gerade G. die Aufgabe, die er sich gestellt, zu lösen berufen war, er, welcher als der Erste die Kapseln der Pneumoniekokken gesehen, welcher seitdem unsere Technik der Färbung und Züchtung der Bakterien durch zahlreiche sorgfältige Beiträge bereichert hat, ist glänzend erfüllt worden. Die Eintheilung des Stoffes ist im Wesentlichen dieselbe, wie in dem C. Fränkelschen Grundriss; die Ausführung dagegen entsprechend dem verschiedenen Plane eine gänzlich abweichende; beide Werke verhalten sich zu einander, wie ein Lehrbuch der Chemie zu einer Abhandlung der für den Mediciner erforderlichen chemischen Untersuchungsmethoden. Die Darstellung ist eine außerordentlich klare und scharfe, der Gegenstand so vollständig erschöpft, dass für den Leser, welcher das Werk bei seiner Arbeit zu Rathe zieht, Unsicherheit kaum je erwachsen kann; es verdient noch besonderer Hervorhebung, dass an zahlreichen Stellen, so bei der Methodik des Mikroskopirens, der Färbungstechnik, der Bereitung der Nährböden, der Verdünnungsmethode vielfach neue, der eigenen Laboratoriumstechnik des Verf. entsprungene vereinfachte oder verbesserte Handgriffe angeführt werden. Der Hauptnachdruck ist auf die Darstellung der mikroskopischen Technik, die Bereitung der Nährböden und die Methodik der Züchtung gelegt. Die Färbung des Tuberkelbacillus ist auf 6 Seiten besonders ausführlich nach der bewährten Erfahrung des Verf. abgehandelt; vielleicht hätten hier noch die sog. Einengungsmethoden von Biedert und Kirstein Platz finden können, von denen die erste nach A. Fraenkel bei pathologischen Flüssigkeiten und suspekten Sputis, die zweite nach den Erfahrungen des Ref. bei Urinen noch Befunde ergiebt, wo die einfache Methode im Stiche lässt. Die beigefügten 60 vorzüglichen Photogramme des auf dem Gebiete der Mikrophotographie als Meister bekannten Verf. unterstützen den Werth der Darstellung in wirksamer Weise.

Da das besprochene Werk sowohl dem gesteckten Ziele nach, wie in Folge der Art seiner Ausführung eine gerade jetzt besonders fühlbare Lücke vorzüglich ausfüllt, so erscheint eine ausdrückliche Empfehlung desselben überflüssig.

A. Gottstein (Berlin).

16. **K. B. Lehmann.** Die Methoden der praktischen Hygiene. Anleitung zur Untersuchung und Beurtheilung der Aufgaben des täglichen Lebens für Ärzte, Chemiker und Juristen.

Wiesbaden, **J. F. Bergmann**, 1890. 594 S. Mit 126 Abbildungen.

Bei der Abfassung dieses Werkes schwebte dem Verf., wie er selber in der Vorrede ausführlich begründet, die doppelte Absicht vor, Denjenigen, welche sich mit praktisch-hygienischen Untersuchungen beschäftigen, eine ausführliche Anleitung hierzu an die Hand zu geben; ferner Allen — nicht bloß Fachleuten und Medicinern —, welche Aufklärung über Fragen von hygienischer Bedeutung suchen und eine Methode über die richtige gesundheitsgemäße Beschaffenheit der Untersuchungsobjekte, sei es des Bodens, des Wassers, der Nahrungsmittel, der Wohnung und dergleichen mehr gewinnen wollen, durch kritische Notizen und Aufklärung über die entscheidenden Punkte zu Hilfe zu kommen. Die Lösung dieser Aufgabe ist, wie wir von vorn herein bemerken wollen, dem Herrn Verf. in befriedigendster Weise gelungen. Zugleich hat er dadurch, dass er bei Besprechung der Methoden möglichst wenig Specialkenntnisse bei den Lesern voraussetzt, so wie die



komplicirteren, dem Verständnis schwieriger zugänglichen derselben nur nebenbei und in Gestalt von Anmerkungen abhandelt, das Buch zu einer Art Gemeingut für Ärzte, Chemiker, Apotheker und Juristen zu gestalten gewusst. Dass es als solches sich einen bleibenden Platz erwerben wird, dafür bürgt zudem die rühmend hervorzuhebende Klarheit und Durchsichtigkeit der Darstellung in Verbindung mit einem ansprechenden fließenden Stil. Selbst die Litteratur ist nicht zu kurz gekommen, in so fern wo die Citirung einzelner Journale durch die Knappheit der Auseinandersetzung sich von selbst verbot, mindestens auf größere Sammelwerke und Handbücher zum Nachschlagen verwiesen wurde. Das Werk gliedert sich in zwei Abtheilungen, deren erste erheblich kürzere nur die allgemeine Methode, deren zweite die speciellen Untersuchungen umfasst. Selbst ein Laie wird aus den mitgetheilten vielen überaus praktischen Winken der ersten Abtheilung Vortheil zu ziehen vermögen. Dass Luft, Boden, Wasser, Wohnung, vor Allem aber die Nahrungsmittel in der zweiten Abtheilung besonders eingehend abgehandelt sind, versteht sich von selbst. Fast jede der zahlreichen Unterabtheilungen dieses zweiten Theiles sondert sich in übersichtlicher Weise in zwei Hauptabtheilungen, erstens die Untersuchung und Prüfung des betreffenden Objektes, zweitens die Beurtheilung der vom hygienischen Standpunkte geforderten Beschaffenheit desselben. Besonders erwähnenswerth erscheinen uns noch die wenn gleich nur in kurzer Übersicht hervorgehobenen, doch überaus praktisch wichtigen Gesichtspunkte, nach welchen bei der Erforschung der Ursache einer Epidemie zu verfahren ist, während in dem Kapitel Desinfektionsmittel und Desinfektionsapparate vielleicht eine etwas größere Ausführlichkeit, so wie eine Abweichung von dem sonstigen Plan des Buches durch Eingehen auf die Principien der gebräuchlichsten und durch die Erfahrung als besonders zweckmäßig erwiesenen Apparate von Vortheil gewesen wäre. In 17 dem Schluss des eigentlichen Werkes angefügten Tabellen vermag sich der Leser über die bei hygienischen Untersuchungen in Betracht kommenden Konstanten und Reduktionswerthe schnell zu unterrichten. Ausstattung und Druck entsprechen in jeder Beziehung dem Inhalte des Buches, welches wir hiermit dem ärztlichen Publikum aufs angelegentlichste empfehlen. **A. Fraenkel** (Berlin).

---

17. Notiz zu der Mittheilung von Casper über »elastische Quecksilberbougies«.

Der Redaktion des Centralbl. für klin. Medicin ist unter dem 13. December 1890 folgende Zuschrift im Anschluss an das Referat über die oben genannte Mittheilung in No. 40 Jahrg. 1890 p. 736 mit der Bitte um Veröffentlichung zugegangen:

Schon im Jahre 1865 ist im Langenbeck'schen Archiv für deutsche Chirurgie Bd. VI p. 790 ein Artikel über elastische schwere Bougies erschienen, worin ich diese Bougies und ihre Konstruktion, Füllung mit Quecksilber etc. angegeben habe. Ich besitze noch ein vor 25 Jahren gefülltes Bougie, welches in der langen Zeit seine Schwere behalten hat. Vielleicht werden Sie die Freundlichkeit haben, dieses in ihrem geschätzten Blatte zu veröffentlichen. Hochachtungsvoll

Dr. med. **Max Leudesdorf** (Hamburg).

Berichtigung. In No. 51 des vorigen Jahrganges lies in der Mittheilung von I. Boas auf p. 944 Z. 16 v. u. »unter der letztgenannten« statt »unter der erstgenannten Bedingung«.

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.

Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN



herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 3. **Sonnabend, den 17. Januar.** **1891.**

Beitrag zur Diagnostik der tuberkulösen Lungenaffektionen und zur regionären Beeinflussung derselben.

Von

Dr. Georg Sticker.

Vor längerer Zeit machte ich gelegentlich einer Mittheilung über den rothen Zahnfleischsaum bei Lungenschwindsüchtigen[1] die Bemerkung, dass meiner Erfahrung gemäß, »bei einer Läsion der Lungenspitze, welche sich durch Dämpfung oder Verkürzung des Schalles oder Unterschiede in dem Spitzenniveau oder modificirtes Athemgeräusch kund thut, aber der pathologischen Rassel- und Pfeifgeräusche ermangelt, letztere fast ausnahmslos künstlich hervorgerufen werden können, wenn man den Kranken Jodkalium (etwa 0,2 g mehrere Tage hinter einander) gebrauchen lässt.« »Es hat den Anschein«, fügte ich bei, »als ob das Jodkalium die Sekretion der Schleimhaut gerade in der Nachbarschaft kranken Gewebes an-

[1] Die semiotische Bedeutung des Frédéricq-Thompson'schen Zahnfleischsaumes in der tuberkulösen Phthise. Münchener med. Wochenschr. 1888. No. 37.

regt und dadurch jene Geräusche hervorruft. Ich hatte die Beobachtung bei der Behandlung pleuraler und cirrhotischer Phthisen mit Jodkalium zufällig gemacht und dann öfter in diagnostischer Absicht mit Erfolg verwerthet.«

Ob aus meiner Erfahrung Jemand Nutzanwendung gezogen hat, weiß ich nicht; ich weiß nicht einmal, ob sie überhaupt Jemandem der Beachtung werth erschienen ist, außer etwa einer Anzahl von Ärzten, denen ich sie im Laufe der Zeit persönlich demonstrirt habe. Ich würde dieselbe auch nicht zum 2. Male betonen, wenn sie nicht dadurch, dass neuerdings von einigen Forschern Veränderungen im physikalischen Befund über der Lunge nach Einverleibung der Koch'schen Impfflüssigkeit als auffallende und specifische beschrieben werden, allgemeinere Bedeutung für die Theorie der Heilwirkungen beanspruchen müsste.

Die erweiterte Form, in welcher ich die in Rede stehende Erfahrung jetzt auf Grund fortgesetzter zahlreicher Beobachtungen zusammenfassen darf, spricht nämlich aus, dass alle die örtlichen Erscheinungen an der tuberkulös erkrankten Lunge, welche heute als Folge der Koch'schen Impfung bekannt gegeben werden, in qualitativ gleicher Weise nach der Darreichung von Jodkalium aufzutreten pflegen, und dass der Unterschied in der Wirkung des Jodkalium und der Koch'schen Lymphe auf tuberkulöse Lungenherde nur ein quantitativer ist, derart, dass letztere in akutester Weise und ziemlich regelmäßig die Erscheinungen hervorruft, welche ersteres gewöhnlich erst nach mehrtägiger Anwendung und vielleicht nicht so konstant zur Beobachtung bringt.

Nimmt ein erwachsener Mensch mit gesunden Lungen mittlere Gaben Jodkalium (0,5—1,0 g pro die) ein, so findet man nach ein- und mehrtägigem Gebrauch keine wesentlichen Erscheinungen über der Lunge; im schlimmsten Falle tritt ein heftiger Laryngotrachealkatarrh auf.

Trifft man dieselbe Maßnahme bei einem an diffuser trockener Bronchiolitis oder ähnlichen diffusen Lungenkrankheiten leidenden Individuum, so erscheint meist nach mehreren Tagen ein verbreiteter feuchter Katarrh mit feinblasigen und grobblasigen Rasselgeräuschen über der Lunge. Aber eine auf umschriebene Lungenpartien beschränkte Reaktion wird, vorausgesetzt, dass eine (zu Tage liegende oder verborgene[2]) Herdaffektion der Lunge vorher nicht bestanden hat, nie beobachtet.

Bei Kranken mit geringfügigen Affektionen der Lungenspitzen, die der Diagnose zunächst nur durch schwache Veränderungen in der Qualität und Quantität des Lungenschalles, durch Unterschiede

[2] Ich verstehe unter letzterer natürlich eine solche lokale Affektion, welche sich später, im weiteren Verlauf der Krankheit, entpuppt, gegenwärtig aber unseren gewöhnlichen diagnostischen Mitteln sich noch entzieht. Vgl. unten. — Bei der Nachprüfung meiner Angaben verlange ich eine tägliche genaue Untersuchung, weil die Zeichen, zumal die Rasselgeräusche, mitunter ephemerer Natur sind.



im Höhenstand der Lungenspitze, durch Modifikationen des normalen Athmungsgeräusches zugänglich sind, treten nach Aufnahme von kleinen (0,2 g) oder mittleren Dosen Jodkalium während mehrerer Tage sehr häufig über den verdächtigen Stellen an der Lunge die Erscheinungen eines lokalen Katarrhs ein. Mitunter werden zugleich die durch Perkussion gewonnenen Zeichen einer Verdichtung des Lungengewebes deutlicher, ausgeprägter, verbreiteter. Meistens wird in der Folge durch den bisher trockenen Husten nunmehr ein mehr oder weniger reichlicher Auswurf herausbefördert. In diesem Auswurf werden bei genauer Untersuchung Tuberkelbacillen fast ausnahmslos gefunden.

Ähnliche Erscheinungen der lokalen Reaktion des Lungengewebes auf Jodkalium kann man im Bereich umschriebener pleuraler Adhäsionen oder pleuritischer Rauhigkeiten beobachten. Nicht selten werden lokale Reaktionserscheinungen bei fortgesetzter Darreichung des Jodkaliums allmählich durch einen diffusen Katarrh verdeckt; andererseits kommt es vor, dass letzterer alsbald nach dem Gebrauch mittelgroßer oder großer Gaben Jodkalium sich ausbildet, ohne dass einer genauen Untersuchung vorher lokalisirte Erscheinungen aufgefallen wären. Dass daraus nicht ohne Weiteres auf die Abwesenheit von Herdläsionen in der Lunge geschlossen werden darf, geht aus der Thatsache hervor, dass in solchen Fällen, in welchen ich die Existenz jener zu vermuthen Grund hatte, nach längerem Aussetzen des Jodkaliums durch erneute vorsichtige Einverleibung kleiner Gaben des Mittels mitunter lokalisirte Reaktionsphänomene (zumal in den Lungenspitzen) hervorgerufen werden konnten. Letztere waren mithin durch den verbreiteten feuchten Katarrh früher nur verdeckt worden. — Das Zurückbleiben lokalisirter Phänomene nach Erlöschen eines diffusen Jodkatarrhes scheint dieselbe Bedeutung zu haben wie das primäre Erscheinen derselben.

Den vorstehenden Thatsachen schließt sich als praktisch wichtigste die folgende an: Bei einzelnen, durch pathologische Allgemeinerscheinungen der Tuberkulose verdächtigen Individuen konnten durch die in diagnostischer Absicht durchgeführte Jodkaliumdarreichung deutliche lokalisirte Reaktionsphänomene in einer oder in beiden Lungenspitzen, so wie ein bacillenhaltiger Auswurf auch dann hervorgerufen werden, wenn bei öfterer Untersuchung vorher ein absolut negativer Befund auf den Lungen erhoben worden war. Die Zahl der hierher gehörigen Beobachtungen ist zwar — der Natur der Sache nach — bisher eine höchst geringe, in so fern sie sich nur auf 4 Fälle bezieht[3]; aber sie berechtigt, meine ich, nach Er-

---

[3] In zwei Fällen trat schleimiger Auswurf mit mäßigem Gehalt an Tuberkelbacillen alsbald nach Gebrauch des Jodkaliums auf; in den anderen beiden wurde die Phthise erst im Verlauf der folgenden Monate durch das tuberkulöse Sputum definitiv bestätigt. In einem fünften, während der Drucklegung beobachteten Fall waren die Reaktionserscheinungen nach Jodkaliumgebrauch weit intensiver, als nach Einspritzung von Koch's Lymphe!

wägung der übrigen Beobachtungen betreffs der Beziehungen zwischen Jodkalium und circumscripter Lungenläsionen zu dem Rath, in solchen Fällen, in welchen Krankheitserscheinungen, die erfahrungsgemäß der ausgesprochenen Tuberkulose voraufgehen können (Pseudochlorose, Erethismus cordis, Dyspepsien verschiedener Art etc.), den Verdacht latenter Phthise rechtfertigen, zu diagnostischem Zwecke mehrere Tage hinter einander kleine oder mittlere Gaben Jodkalium zu verabreichen — wenigstens bis zu der Zeit, wo allen Ärzten Koch's Lymphe zur Verfügung steht.

Meine Darlegungen bezogen sich bisher nur auf Lungenläsionen tuberkulöser Natur; der Grund dafür ist der, dass mir in den letzten 3 Jahren, bei einem großen Beobachtungsmaterial Lungenkranker, Fälle von Herdaffektionen anderer Art (Neubildungen, Parasiten und gummöse Herde[4]) nicht vorgekommen sind. Die Beziehungen solcher zu dem Jodkalium entziehen sich desshalb vorab meinem bestimmten Urtheil.

Ich kann mir nicht versagen, dem Vorstehenden einige Bemerkungen über die Anwendungsweise der gebräuchlichen Mittel in der Beeinflussung tuberkulöser Lungenaffektionen anzuknüpfen.

Ich greife dabei auf die Wirkung des Jodkaliums zurück. Wir haben gesehen, dass das Jodkalium tuberkulös erkrankte Lungenstellen in ausgezeichneter Weise zu beeinflussen im Stande ist. Die praktische Erfahrung darf hinzufügen, dass diese Beeinflussung mit einer Heilwirkung Hand in Hand geht. Die Erfolge der Jodkaliumbehandlung bei Phthise sind von Anderen, namentlich von G. Sée, stark genug betont worden, als dass sie einem Zweifel unterliegen dürften. Sie wurden aber meiner Überzeugung nach in übertriebener Weise hervorgehoben, wenn man sie als Universalmittel bei der Schwindsucht, »überall bei Tuberkulose und in jedem Stadium« als Heilmittel anpries, und wenn man nur im Fieber »vielleicht eine Kontraindikation« und nur in der Möglichkeit der Hämoptoe eine Unzuträglichkeit jener Medikation fand.

Ich habe früher die Bedingungen für die Wirksamkeit und noch genauer für die Unwirksamkeit des Jodkaliums und des Kreosot bei Phthisikern studirt und konnte meine Erfahrungen dahin zusammenfassen[5], dass Jodkalium und Kreosot im gewissen Sinne als wichtige Heilfaktoren in der Behandlung der Phthise betrachtet werden dürfen, wofern man ihre Anwendung nach folgenden Indikationen regelt: Kreosot und Jodkalium haben ihren umschriebenen Wirkungskreis, aber innerhalb der Grenzen dieses Kreises eine ziemlich unbeschränkte Wirksamkeit im Sinne Gimbert's und Bouchard's einerseits, im Sinne Sée's andererseits. Ganz allgemein ist der Wirkungskreis für das Kreosot die Gruppe der Lungenphthi-

[4] Mehrere Fälle von diffuser Lungensyphilis mit starkem Bronchialkatarrh boten natürlich dem Studium keinen geeigneten Boden dar.

[5] Deutsche Medicinalzeitung 1888, p. 561 und Therapeutische Monatshefte 1888. Hft. 8.



siker, welche vorwiegend das anatomische Bild der käsigen Zerfallpneumonie liefern; der Wirkungskreis für das Jodkalium die Gruppe jener, in welchen eine chronische interstitielle Pneumonie mit fibröser Schrumpfung und adhäsiver Pleuritis das anatomische Substrat bildet. Die Mischformen der käsigen und fibrösen tuberkulösen Pneumonie fallen, je nach dem Überwiegen des einen oder anderen Processes, in den Wirkungskreis des einen oder anderen Mittels und erheischen bisweilen eine alternirende Behandlung. Eine dritte Gruppe von Phthisikern, bei denen wegen der vorwiegenden Betheiligung der Bronchialschleimhaut ein Krankheitsbild entsteht, das dem Begriff der Phthisis pituitosa Laënnec's nahe kommt, schließt die Anwendung des Jodkaliums ganz aus und erfordert die Anwendung der Balsamica mit oder ohne Kreosot. Eine vierte Gruppe, die sich als Emphysem larvirt, wird wiederum durch Jodkalium häufig wohlthätig beeinflusst.

Wie sich zu den verschiedenen Gruppen der Phthisisformen das Koch'sche Mittel stellen wird, weiß ich nicht; so viel ist sicher, dass eine schablonenhafte Anwendung desselben in jedem Falle von Lungentuberkulose ohne Ausnahme ein therapeutischer Fehler ist. Das hat Koch selbst angedeutet und das ist jüngst namentlich von O. Rosenbach sachlich erörtert worden.

Worauf ich selbst zunächst aufmerksam zu machen mir erlaube, das ist die Nothwendigkeit einer vorsichtigen Regelung der Intervalle zwischen den einzelnen Einspritzungen bei Lungenphthise. Über die zweckmäßige Dauer jener Intervalle kann uns eine Analogie vorläufigen Aufschluss geben: Die normale Frist, in welcher die Reaktion der Lunge und der Bronchien gegen äußere Noxen abklingt, ist den Erfahrungen an der Pneumonie und an der akuten Bronchitis zufolge im Mittel mindestens der Umfang einer Woche; in diesem Zeitraum erlangt bei gewöhnlichem Verlauf das erkrankte Gewebe seine vitale Funktionstüchtigkeit wieder. Bei tieferen Läsionen als solchen, die für gewöhnlich eine Pneumonie setzt, also z. B. beim Lungenabscess, beanspruchen die Demarkationsvorgänge, welche die Regenerationsbestrebungen einleiten, mindestens den gleichen Zeitraum. Dass Demarkationsvorgänge nicht ungestraft durch zu energische Mittel beeinflusst werden, wissen die Chirurgen; was die demarkirenden Gewebe in milder Anwendung unterstützt, tödtet sie bei zu starker Applikation. Das Koch'sche Mittel stellt aber offenbar ein solches energisch wirkendes Agens dar. Seine Anwendung erheischt daher die strengste zeitliche Regelung. Nach obiger Darlegung betrachte ich vorläufig als obere Grenze für die Häufigkeit seiner Applikation auf die Lunge diet wöchentliche: wenigsens da, wo die örtliche Reaktion ausgesprochen ist. Will man inzwischen eine milde Anregung des Demarkationsprocesses unterhalten, um denselben nicht einschlafen zu lassen, so dürfte sich — nach den Erfahrungen, von denen diese kleine Abhandlung ausgeht — das Jodkalium als ein geeignetes Mittel zu jenem Zweck empfehlen.



Die resorbirende und sekretorische Wirkung dieses Mittels dürfte nebenher willkommen sein.

Ich hoffe diesem theoretischen Plan, der mindestens dem ersten Gebot in der Heilkunst: vor Allem nicht schaden! Rechnung tragen möchte, dereinst den Bericht über die Ergebnisse seiner praktischen Ausführung folgen lassen zu können. Dass Diejenigen, welche Tag für Tag oder alle paar Tage den Phthisikern das Koch'sche Mittel einspritzen, auf dem richtigen Wege nicht sind, beweisen die bedeutenden Verluste am Körpergewicht vieler Kranken, welche derart schnell »geheilt« werden sollen.

Zusatz: Das Manuskript der vorstehenden Zeilen war eben abgesendet, als in der Berliner klin. Wochenschrift vom 15. Oktober 1890 eine Abhandlung des Herrn Dr. R. Heinz erscheint unter der Überschrift: »Experimentelles zur Jodkaliumwirkung nebst einem Vorschlage zur gelegentlichen Kombinirung der Koch'schen Methode mit interner Jodkaliumbehandlung«. In dieser Abhandlung wird ein Aufsatz des Herrn Dr. Schleich citirt: »Über die interne Anwendung des Jodkalium bei der Heilung von Höhlenwunden«. Es ist von großem Interesse, meine empirisch-klinischen Beobachtungen durch die Arbeiten eines Pharmakologen und eines Chirurgen experimentell und anatomisch beleuchtet zu sehen, und es ist bei der Seltenheit ihrer Übereinstimmung in der That beachtenswerth, wenn, von ihrem ganz verschiedenen Standpunkt ausgehend, Pharmakologe und Arzt gleichzeitig in der theoretischen Empfehlung eines therapeutischen Versuches zusammentreffen.

Köln, den 17. December 1890.

---

1. **Roux** et **Yersin.** Contribution à l'étude de la diphthérie (3. Mémoire).

(Annal. de l'Institut Pasteur 1890. No. 7.)

Auch die dritte Arbeit R. und Y.'s über die Diphtherie ist durch den Reichthum an interessanten Beobachtungen und Versuchen sehr bemerkenswerth. Sie betonen zunächst die Bedeutung der bakteriologischen Diagnostik bei der Diphtherie: es genügt, mit Watte oder Platinspatel etwas Belag von den Tonsillen zu entnehmen und ihn auf Deckgläschen, eventuell außerdem durch Kultur mit Thierversuch zu untersuchen. Während in 22 Fällen von katarrhalischer und in 4 Fällen von scarlatinöser Angina die Diphtheriebacillen regelmäßig fehlten, waren sie bei der Untersuchung von 80 Kindern, welche auf dem Diphtheriepavillon des Hospitals des Enfants malades zur Aufnahme kamen, 61mal nachzuweisen; unter diesen Fällen waren 6 mit Krup ohne Rachendiphtherie, bei denen sich trotzdem aus dem Rachen Diphtheriebacillen gewinnen ließen. Von den 61 Kindern mit Diphtheriebacillen starben 30, von den 19 Kindern, bei denen sich der Bacillus nicht fand, starb keines. Verff. nehmen an, dass die letzteren Fälle trotz klinischer Gleichartigkeit von der echten



Diphtherie ätiologisch verschieden waren, und verlangen dem entsprechend ihre Trennung von den typischen Erkrankungen. Sie wünschen vor Überweisung auf die Diphtheriestation bei jedem Kranken zunächst die bakterioskopische Untersuchung, der sich bei negativem Ausfall die Kultivirung anzuschließen hätte.

Die Diphtheriebacillen fehlen häufig schon am Tage nach dem Verschwinden der Membran; sie sind aber andererseits auch noch 11 und 14 Tage hiernach vorhanden.

Vor Luft und Licht geschützte Kulturen waren noch nach 13 Monaten entwicklungsfähig. Ein Stück einer Membran enthielt, an Leinwand angetrocknet und in einem Schrank aufbewahrt, noch nach 5 Monaten entwicklungsfähige Bacillen; eine andere Membran wurde, auf Leinwand angetrocknet, während des April und Mai im Freien der Sonne und dem Regen ausgesetzt; nach $1^1/_2$ Monaten enthielt sie keine lebenden Bacillen mehr.

Während das Virus in feuchtem Zustand bei 58° nach einigen Minuten zerstört ist, hält es sich, getrocknet, bei 98° länger als eine Stunde. R. und Y. treten dem entsprechend warm für eine sorgfältige Desinfektion ein.

Entsprechend der wechselnden Schwere der Diphtherieerkrankungen wechselt auch die Virulenz der Diphtheriebacillen, wie die hierauf gerichtete Untersuchung bei 47 Kindern zeigte. Doch handelt es sich hier um so weniger um ein durchgreifendes Gesetz, als für die Schwere des Falles auch die Individualität der Erkrankten in Betracht kommt. 2 Fälle von leichtem Kehlkopfkrup werden ausführlicher mitgetheilt, um die Übereinstimmung zwischen Virulenz des Bacillus und Schwere des Falles zu demonstriren. Die Verff. fassen ihre bezüglichen Beobachtungen dahin zusammen, dass man bei sehr schweren Fällen von Diphtherie nur sehr wenige nicht virulente Bacillen findet, dass letztere hingegen in den leichteren Fällen häufiger sind und auch in den schweren Fällen, wenn sie zur Heilung übergehen, die virulenten Bacillen allmählich verdrängen. Diese nicht virulenten Diphtheriebacillen, welche als Abschwächungen des virulenten Diphtheriebacillus aufzufassen sind, zeigen immerhin unter einander beim Thierexperiment noch Verschiedenheiten. Sie können sich, nach einer Beobachtung R. und Y.'s zu schließen, nach überstandener Diphtherie noch monatelang im Munde finden. — Es war hiernach sehr wichtig, das Verhalten des sog. Pseudodiphtheriebacillus zu dem abgeschwächten echten Diphtheriebacillus zu untersuchen. Der erstere fand sich bei 45 nicht diphtheritisch erkrankten Kindern 15mal. Es hing dies nicht etwa mit dem Hospitalaufenthalt zusammen, denn 59 Schulkinder an einem diphtheriefreien Seeplatz beherbergten ihn sogar 26mal im Munde. Bei dem Wärterpersonal des Diphtheriepavillons (10 Personen) fand er sich hingegen nur 1mal. Es kann hiernach nicht auffallen, den Bacillus auch bei Anginen zu finden (2mal bei 6 Kindern mit Ang. katarrh., 5mal bei 7 Masernkranken). Wichtig für die bakteriologische Diagnostik der Diphtherie



ist, dass sich der Pseudodiphtheriebacillus (außer bei den Masernkindern) immer nur in vereinzelten Exemplaren fand. R. und Y. gelangen nun dazu, festzustellen, dass die morphologischen und kulturellen Unterschiede zwischen dem Pseudodiphtheriebacillus und dem abgeschwächten Diphtheriebacillus, eben so wenig wie ihr Verhalten zu dem Versuchsthier, ausreichen, um sie von einander zu trennen. Bei den Versuchen, künstlich den virulenten Bacillus in den nicht virulenten überzuführen, fand sich, dass bei Kultivirung unter erhöhtem Luftzutritt (bei 39,5—40,0°) die virulenten schließlich durch nicht virulente ersetzt werden; eben so verhält es sich mit dem Bacillus in eingetrockneten Membranen oder bei Erhitzung getrockneter Bacillen bei 45°. Der künstlich abgeschwächte Diphtheriebacillus verhält sich kulturell wie der Pseudodiphtheriebacillus (er wächst z. B. üppiger und bei niedrigerer Temperatur als der virulente Diphtheriebacillus); beide Bacillen lassen in der Kultur die giftigen Substanzen des virulenten Diphtheriebacillus vermissen. Leider ist es nicht gelungen, den vollkommen ungiftigen Diphtheriebacillus wieder virulent zu machen und hierdurch den Beweis für die Identität der verschiedenen Formen abzuschließen. Doch gelang es, die Giftigkeit von Kulturen, die noch eine geringe lokale Affektion bei Meerschweinchen erzeugten, dadurch wieder herzustellen, dass man sie vermischt mit einer Kultur des Erysipelcoccus injicirte. Die Verff. kommen hierdurch zu der geistreichen Hypothese, dass der Streptococcus und eben so andere Organismen im Mundrachenraum durch Symbiose mit dem nicht virulenten Diphtheriebacillus letzteren unter Umständen virulent machen mögen; es könnte also z. B. die Diphtherie bei Masern und Scharlach von nicht virulenten Diphtheriebacillen ausgehen, welche unter dem Einfluss der exanthematischen Krankheit oder irgend welcher unbekannter bakterieller Association virulent geworden sind. Man hätte dann eine Diphtherie, welche nicht von einem anderen Diphtheriekranken durch Infektion erworben, trotzdem aber ihrerseits infektiös wäre.

In den Schlussthesen betonen die Verff. die Wichtigkeit der frühzeitigen bakteriologischen Diagnostik und der nach der Heilung fortgesetzten Untersuchung, so wie die Wichtigkeit der Desinfektion und der örtlichen Prophylaxe. **H. Neumann** (Berlin).

---

2. **V. Babes.** Untersuchungen über den Diphtheriebacillus.

(Virchow's Archiv Bd. CXIX. Hft. 3.)

Die Untersuchungen von B. beziehen sich 1) auf die Rolle der (Löffler'schen) Diphtheriebacillen, der gelösten Produkte derselben und der bei der Diphtherie gefundenen Streptokokken. Frische Diphtheriekulturen erzeugen regelmäßig Membranen auf der Conjunctiva des Kaninchens. Durch regelmäßige Überimpfung können sie lange Zeit virulent erhalten werden, verlieren aber sonst in Kulturen ihre Virulenz binnen 15—20 Tagen. — Auch die nicht virulenten Kul-



turen äußern toxische Wirkung, eben so wie die durch Filtration bacillenfrei gemachten Kulturen. — Die empfänglichsten Thiere sind Meerschweinchen, in zweiter Reihe junge Kaninchen. Die Streptokokken haben auf den Erfolg der Impfung keinen nachweisbaren Einfluss. — 2) In Bezug auf die histiologischen Veränderungen bei den an Diphtheritisinfektion zu Grunde gegangenen Kaninchen ist der Verf. zu der Überzeugung gekommen, dass sie den bei der menschlichen Diphtherie beobachteten gleichartig seien, dass dagegen die durch die löslichen Produkte der Bacillen bedingten Veränderungen (»im Wesentlichen hochgradig parenchymatöse Veränderungen mit Kernschwund«) von den echten diphtheritischen verschieden sind. Zum Beweis dieser Ansicht sind 11 Untersuchungsprotokolle ausführlicher mitgetheilt. — 3) Eine Schutzimpfung gegen Diphtherie hält der Verf. (entsprechend den früheren Versuchen von Roux und Yersin) für praktisch undurchführbar, obwohl einige seiner Versuche das Bestehen einer zeitweiligen, wenigstens lokalen Immunität nach einmal überstandener Infektion wahrscheinlich machen. — 4) Versuche über Prophylaxis der Diphtherie führten zu dem Resultat, dass hypermangansaures Kali 1 : 1000, Sublimat 1 : 4000, Alkohol 1 : 5, Chloralhydrat 2 : 100, Borsäure 5 : 100 von der sehr empfindlichen Schleimhaut der Conjunctiva der Kaninchen gut ertragen wurden, und dass sich auf den mit diesen Substanzen behandelten Schleimhäuten der kurz vorher oder nachher inficirten Thiere keinerlei, oder eine nur unbedeutende entzündliche Reaktion oder Pseudomembranbildung entwickelte. Der Verf. spricht die Hoffnung aus, dass es gelingen werde, auf experimentellem Wege Mittel zur Verhütung und Heilung der Krankheit zu finden. **F. Neelsen** (Dresden).

---

3. **O. Minkowski.** Diabetes mellitus und Pankreasaffektion.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 8.)

Nachdem M. in Gemeinschaft mit v. Mering gezeigt hatte, dass Hunde nach Exstirpation des Pankreas ausnahmslos und dauernd diabetisch werden, lag es nahe, die schon früher diskutirte Frage, welche Beziehungen zwischen Pankreaserkrankung und Diabetes mellitus beim Menschen bestehen, einer neuen Erwägung zu unterziehen.

Ohne Bedenken kann man diejenigen Fälle von Diabetes des Menschen, in welchen man bei der Autopsie Erkrankungen des Pankreas findet, als die Folge dieser Erkrankung betrachten. Für die weitere Annahme, dass überhaupt alle Fälle von Diabetes auf Störungen der Pankreasfunktion beruhen, sprechen nach M. folgende Erwägungen:

Die Fähigkeit, den Verbrauch des Zuckers im Organismus zu vermitteln, ist eine specifische Eigenschaft des Pankreas, welche keinem anderen Organ in gleicher Weise zukommt. »Es liegt daher auch die Annahme nahe, dass jeder Störung des Zuckerverbrauches eine Störung dieser specifischen Funktion des Pankreas entspricht.«



Läsionen des Nervensystems wirken selbstverständlich nur indirekt, indem sie von Einfluss auf die beim Zuckerverbrauch direkt thätigen Organe, Leber und Muskeln, sind. Für die Annahme eines hepatogenen Diabetes sind nach M. weder die klinisch und pathologisch-anatomischen Beobachtungen noch die Ergebnisse des Experiments günstig. Und was die Muskeln betrifft, so beobachtet man selbst bei ihren schwersten Erkrankungen keine Zuckerausscheidung im Harn.

Gegen die Bedeutung des Pankreas könnte es zu sprechen scheinen, dass man nicht in allen Fällen von Pankreaserkrankungen Zucker im Harn, und dass man nicht in allen Fällen von Diabetes Veränderungen am Pankreas findet. Diese Einwände sind aber nicht begründet, da die Versuche von M. und v. Mering zeigen, dass partielle Exstirpation des Pankreas nicht zu Diabetes führt und andererseits das Pankreas bei Diabeteskranken bisher zu wenig genau untersucht worden ist, um aus negativen Angaben Schlüsse zu ziehen; außerdem hätte man die Möglichkeit »funktioneller Störungen« zu berücksichtigen.

Im Übrigen hält M. diese Lehre vom pankreatischen Ursprung des Diabetes noch keineswegs für sicher erwiesen; nur glaubt er, dass man schließlich zu der Auffassung gelangen dürfte, dass die Glykosurie eben so der Ausdruck einer Funktionsstörung des Pankreas, wie die Albuminurie der Ausdruck einer Funktionsstörung der Niere ist.

F. Röhmann (Breslau).

---

4. **L. Wickham.** Maladie de la peau dite maladie de Paget. Contribution à l'étude des psorospermoses cutanées et de certaines formes de cancer. Mit 4 Tafeln.

Paris, **Masson,** 1890.

Die von Paget im Jahre 1874 zum ersten Male beschriebene und nach ihm benannte chronische Affektion der Haut in der Gegend der Brustdrüse hat seitdem zahlreiche Bearbeiter angezogen. Eine definitive Lösung scheint aber erst von Darier durch die Entdeckung specifischer Parasiten aus der Klasse der Psorospermien gebracht zu sein. Auf dieser Basis hat auch W. weiter gearbeitet und ist dabei zu folgenden Resultaten gelangt: Bei der Untersuchung auf Psorospermien verfährt man in der Weise, dass man die Schuppen mehrere Stunden lang in 10 %ige Ammoniaklösung legt und dann mit Grammscher Lösung behandelt oder die Schuppen 2 Tage lang in 2 %iger ammoniakalischer Bichromatlösung macerirt, dann auswäscht und mit Hämatoxylin färbt.

Die Konstatirung von Sporospermien ist natürlich ein wesentliches diagnostisches Hilfsmittel. Trotzdem die Impfversuche negativ verlaufen sind, hält W. doch diese Mikroorganismen für pathogen und gesteht ihnen sogar einen gewissen Einfluss auf die Entwicklung des nachfolgenden Epithelioms zu. Hierzu sind jedenfalls noch weitere



kontrollirende Untersuchungen nothwendig. Therapeutisch erzielte er sehr gute Erfolge, wenn er in den Frühstadien keine Excision der erkrankten Partien, sondern Ätzungen mit Chlorzinklösung 1 : 3 und nachfolgende Behandlung mit 10 %iger Jodoformsalbe vornahm. Hat sich aber erst eine carcinomatöse Infiltration gebildet, so ist selbstverständlich nur die totale Amputation anzurathen.

Joseph (Berlin).

---

5. **Souques.** De l'hystérie male dans un service hospitalier.
(Arch. gén. de méd. 1890. August.)

Verf. hatte Gelegenheit, 26 Fälle von Hysterie bei männlichen Individuen zu beobachten, von denen er die Hälfte in der vorliegenden Arbeit ausführlicher beschreibt. Es handelt sich in allen Fällen um erwachsene Kranke, deren Alter zwischen 20 und 50 Jahren schwankte. Fast Alle gehörten zur Arbeiterklasse, einige standen noch tiefer. Die männliche Hysterie findet sich in den unteren Ständen bei Männern häufiger als bei Weibern, während dies bei den höheren Ständen nicht der Fall ist. Der Grund dafür ist darin zu suchen, dass voraufgegangene Traumen, Intoxikationen akuter oder chronischer Art, Infektionskrankheiten, schwächende Affektionen den Boden für das Auftreten der Hysterie ebnen, wie dies auch bei den Fällen des Verf. der Fall ist; Bleivergiftung ließ sich 11mal, Trauma 3mal, Syphilis, Dysenterie, Alkoholismus je 1mal als Gelegenheitsursache für die nervöse Erkrankung nachweisen. Fast in allen Fällen wurde ferner eine hereditäre Belastung festgestellt.

Die Symptome, welche die Kranken boten, waren mannigfacher Natur. Eingeleitet wurde die Erkrankung oftmals durch einen apoplektischen Anfall, weniger häufig durch Schwindel und Ohnmacht. Schwindel wird überhaupt häufig bei der männlichen Hysterie beobachtet und scheint dieselbe Rolle zu spielen, wie die Konvulsionen bei den Frauen. Die motorischen Störungen zeigten sich meist in Form von Lähmungen: Monoplegien, Hemiplegien, Paraplegien. Auch wurden Choreabewegungen, Tremor, leichte Hystero-Epilepsie beobachtet. Die Störungen der Sensibilität waren meist sehr ausgedehnt. Verengung des Gesichtsfeldes war häufig. Des Weiteren waren psychische Affektionen zu verzeichnen: die meisten Kranken waren stumpfsinnig, traurig, melancholisch, mit einem Worte neurasthenisch.

Die Diagnose stützt sich auf das Zusammenfallen der vorgenannten Symptome, die freilich oft durch eine andere, gleichzeitig vorhandene Affektion verdeckt werden. Dennoch dürfte bei einiger Aufmerksamkeit die Hysterie bald erkannt werden. — Die Prognose ist im Allgemeinen günstig. Allerdings zieht sich die Affektion oft sehr in die Länge und besonders sind die motorischen Störungen sehr hartnäckig. Recidive sind häufig, können jedoch durch Vermeidung derjenigen Schädlichkeiten, welche zur Erkrankung disponiren, ver-



mieden werden. — Die Behandlung muss sich einmal gegen die Ursachen des Übels, dann gegen die Hysterie selbst richten.

M. Cohn (Berlin).

---

6. **G. E. Schweinitz** (Philadelphia). The ocular Complications of Malaria.

(Med. news 1890. No. 27.)

Verf. bespricht die in der Litteratur erwähnten, mit Malaria zusammenhängenden Augenkrankheiten. Er theilt einzelne eigene Beobachtungen mit, so einen Fall von multipler Retinalhämorrhagie und einen von Neuritis optica superfic. mit Netzhautblutung, und kommt zu dem Schlusse, dass Malaria hervorrufen kann:

1) eine Ophthalmie von intermittirendem Typus, welche manchmal an Stelle der gewöhnlichen Krankheitserscheinungen eintritt;

2) eine eigenthümliche Form von Keratitis, welche als Malaria-Keratitis besonders beschrieben worden und ganz verschieden ist von den Hornhautentzündungen, welche in Begleitung von Febris intermittens auftreten;

3) verschiedene Funktionsstörungen, Amblyopie, Accommodationsparese, Gesichtsfeldveränderungen, Hemianopsie und Hemeralopie;

4) mächtige Veränderungen im Augeninneren, Neuritis optica, Atrophia nerv. optic., Retinalhämorrhagien und Glaskörperblutungen.

G. Gutmann (Berlin).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

7. **Rosenbach.** Beobachtungen über die nach Anwendung des Koch'schen Mittels auftretenden Reaktionserscheinungen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 49.)

Verf. hat bisher bei 56 Pat. das Koch'sche Mittel (für welches er den Namen Kochin vorschlägt) in Anwendung gebracht. Es handelt sich um Fälle, die theilweise diagnostisch zweifelhaft waren, theilweise sicher als tuberkulös konstatirt waren. Neben Lungenerkrankungen kamen auch Affektionen der Gelenke, des Darmes und des Kehlkopfes zur Beobachtung. Die Krankengeschichten werden kursorisch besprochen und bei jeder einzelnen die allgemeine und lokale Reaktion mitgetheilt. Auf Einzelheiten nicht näher eingehend, wollen wir die Schlussbemerkungen des Verf., die theilweise Interessantes und Beachtenswerthes bieten, näher besprechen.

R. hält es durchaus für angebracht, mit minimalen Dosen (0,001) zu beginnen und lieber langsam als schnell zu steigen, wenn keine Reaktion eintritt. Diesem Verfahren glaubt es R. zuschreiben zu sollen, dass er gar keine üblen Zufälle zu vermerken hatte. Nach Gewöhnung des Pat. an die kleinen Anfangsdosen kann man dann eher mit kleineren Intervallen in der Dosirung fortfahren. Vorsicht ist besonders desshalb geboten, weil unangenehme Nebenerscheinungen nicht auszuschließen sind. So haben 2 Fälle gezeigt, dass namentlich dort, wo die Nieren nicht ganz frei sind, das Mittel den Eiweißgehalt vermehrt und Anurie hervorruft, ganz abgesehen von den beobachteten Fällen von Ikterus, die als hämatogene aufzufassen sind. Bemerkenswerth bezüglich der Thätigkeit der Nieren erscheint auch die Thatsache, dass manche Kranke, die nach der Injektion sehr fiebern, einen auffallend hellen und vermehrten Urin zeigen, und dass die Vermehrung der Urinmenge bisweilen noch am nächsten Tage vorhanden ist.

Besondere Berücksichtigung verdient die Reaktion bei Kehlkopfphthise. R. hat bei allen Fällen verschiedenster Art mit Ausnahme eines einzigen keine Reaktion beobachtet. Vielleicht liegt die Schuld an zu kleinen Dosen. Bei einem stets hoch fiebernden Kranken, dessen Temperatur von der Reaktion unbeeinflusst blieb, zeigte sich etwa 8 Stunden nach den Injektionen starke Röthung der Taschenbänder. Ob aber diese auf Rechnung der Injektion oder des Fiebers zu setzen ist, bleibt entschieden sehr zweifelhaft.

Den Zeitpunkt der Injektion anlangend, scheint es R., dass zu Zeiten, in denen die Temperatur eine Neigung zum Abfall hat, die Temperatursteigerung nicht so ausgeprägt ist, als wenn das Mittel und die Tendenz zur Steigerung schon a priori Hand in Hand gehen. Weitere Versuche müssen darüber Aufklärung geben.

Die Injektionen wurden mit der Pravaz'schen Spritze in die Bauchhaut gemacht, da am Rücken sich nach wiederholten Injektionen starke Schmerzhaftigkeit einstellte. **M. Cohn** (Berlin).

5. v. Noorden. Über frühzeitige Veränderungen der Lungen unter dem Einflusse der Koch'schen Heilmethode.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 49.)

Unter den auf der 2. Berliner medicinischen Klinik mit dem Koch'schen Mittel behandelten Lungenkranken traten bei einigen nach einer oder mehreren Injektionen auffallende Veränderungen in dem physikalischen Befund der Lunge hervor, die v. N. unter Aufführung der Krankengeschichten in der vorliegenden Arbeit beschreibt.

Der erste Fall betraf eine Lupuskranke, die vorher vollkommen lungengesund erschien. Nach der Injektion wurde zunächst eine außerordentliche Steigerung der Athmungszahl verdächtig. Die Untersuchung ergab einen Verdichtungsherd im rechten Unterlappen, der vorher sicher nicht vorhanden war. Dieser erreichte bald darauf sein Maximum und die Erscheinungen wurden in den nächsten Tagen wieder undeutlicher. Nach einer zweiten stärkeren Injektion traten die örtlichen Veränderungen in der Lunge in verstärktem Maße hervor, der Verdichtungsherd wurde größer als das erste Mal. Nachdem alsbald ein Maximum erreicht, kam es allmählich zur Rückbildung.

Nachdem diese Erfahrung, dass unter dem Einflusse des Koch'schen Mittels verborgene tuberkulöse Lungenherde physikalisch nachweisbar werden können, gemacht worden war, wurden die Lungen bei allen Kranken täglich aufs sorgfältigste untersucht. Bei einem Manne, der an anderen Theilen der Lunge nachgewiesene tuberkulöse Erkrankungsstellen hatte, zeigte sich nach der 4. Injektion ein vorher nicht vorhandener Verdichtungsherd am Angulus scapulae.

In 3 weiteren Fällen fand v. N. nach einigen Einspritzungen eine wesentliche Zunahme der vorher schon vorhandenen Verdichtungserscheinungen. Statt des vorher schlürfenden bezw. verschärft schlürfenden Athmungsgeräusches und des unbestimmten Rasselns wurden reines Röhrenathmen und hellklingende Rasselgeräusche in reichlicher Zahl hörbar. 24 Stunden nach der vollen Ausbildung der Veränderungen, manchmal auch später, begannen die Erscheinungen abzuklingen. Die Lösung der arzneilich geschaffenen Verdichtung machte rasche Fortschritte, während neue Einspritzungen nachfolgten.

Von anderen Symptomen der Athmungsorgane erwähnt v. N. Folgendes: Husten und Auswurf werden meist stark vermehrt; letzterer besteht aus dünnflüssigen, leicht getrübten Massen, in denen eitrige Ballen schwimmen. Die Athmungszahl stieg in der Mehrzahl der Fälle beim Eintritt der allgemeinen Reaktion in mäßigem Grade an, doch wurden Ausnahmen hiervon, bestehend in einseitiger Hebung der Athmungszahl ohne Steigerung von Temperatur und Pulsfrequenz, beträchtlicher Vermehrung der Athmungszahl (bis 60), Sinken der Athmungszahl bis auf 18 bei Schwellung des Athmungsrohres bei Kehlkopftuberkulose beobachtet. Mehrere Kranke klagten nach den Injektionen über pleuritische Schmerzen, die vorher nicht da waren; meist waren auch Reibegeräusche hörbar.

v. N. steht nicht an, die beschriebenen Lungenveränderungen als den Ausdruck



einer lokalen Reaktion aufzufassen. Welcher Art diese ist, muss anatomischen Untersuchungen vorbehalten bleiben. Wenn diese örtliche Reaktion nicht immer nachgewiesen wird, so liegt dies an der Unzulänglichkeit der physikalischen Untersuchungsmethoden und zum Theil wohl auch an der Art der Anordnung der tuberkulösen Herde in der Lunge. v. N. meint, dass die vorübergehenden Verdichtungen wahrscheinlich den Heilungsvorgang einleiten, eine Hypothese, die mit demjenigen Vorbehalt aufgenommen werden muss, den v. N. verständigerweise selbst für durchaus geboten hält. **M. Cohn** (Berlin).

9. **Oppenheimer.** Fall von Larynxtuberkulose; rasche Heilung.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 49.)

Eine 28jährige Kranke zeigt Infiltration des rechten Oberlappens und linksseitige Spitzendämpfung, Bronchialathmen und feuchte Rhonchi; Bacillen im Auswurf. Seit September kontinuirliches Fieber und Nachtschweiße. Am meisten wird die Kranke jedoch von einem 6—8mal täglich auftretenden Hustenreiz geplagt, der hauptsächlich nach den Mahlzeiten sich einstellt und Erbrechen alles Genossenen veranlasst. Dieser Hustenreiz und eine klanglose heisere Stimme legen den Gedanken nahe, dass eine Kehlkopfaffektion bestehen könne, doch war laryngoskopische Untersuchung wegen der großen Empfindlichkeit des Larynx nicht möglich.

22. November Injektion von 0,001. Reaktion gering. Hustenreiz und Erbrechen unverändert.

23. November Injektion von 0,001. Temperatur steigt nach 9 Stunden von 37,6 auf 39,0. In der Nacht viel Übelkeit, Kopfschmerz, Hustenreiz.

24. November Injektion von 0,001. Temperatur steigt bis 39,0. Schwindel, Kurzathmigkeit, Gefühl von Beengung im Halse; keine Schluckbeschwerden, geringer Hustenreiz; die Stimme ist weniger heiser. Laryngoskopische Untersuchung leicht ausführbar, ergiebt auf dem vordersten Theile des rechten Stimmbandes eine hirsekorngroße Exkrescenz von bläulichrothem Aussehen, der übrige Theil des Stimmbandes grauröthlich gefärbt, sonst normal. Taschenband und Aryknorpel normal.

Am nächsten Tage war die Wucherung verschwunden und nur eine Röthung und leichte Schwellung des Stimmbandes nachgewiesen. Von dem Tage an hörten das Erbrechen und der abnorme Hustenreiz vollständig auf und haben sich bis zum 1. December nicht wieder eingestellt. Nur über leichtes Schmerzgefühl in der Kehlkopfgegend nach den Injektionen klagt die Kranke, deren Lungentuberkulose keine nachweisbare Veränderung zeigt. **M. Cohn** (Berlin).

10. v. **Jaksch.** Mittheilung über die Wirkungen des Koch'schen Heilmittels gegen Tuberkulose.

(Prager med. Wochenschrift 1890. No. 49.)

Die Mittheilung betrifft Versuche, die an 20 Fällen gemacht wurden und eine Beobachtungsdauer von 6 Tagen umfassen. Die beobachteten Fälle lassen sich in 3 Gruppen eintheilen: 1) Fälle von Tuberkulose der Haut, der Drüsen und der Knochen; 2) Fälle von Lungentuberkulose (mit Bacillenbefund im Sputum); 3) Fälle, bei denen die Injektionen zu diagnostischen Zwecken vorgenommen wurden; unter den letzteren ist ein Fall bemerkenswerth, eine Frau betreffend, die mit Symptomen eines Typhus in Behandlung stand; an denselben anschließend tritt leichtes remittirendes Fieber ein, Expektoration großer Mengen eitriger Sputa, Abmagerung — kurz das Bild einer Lungenphthise, ohne dass jedoch trotz wiederholter Untersuchungen Tuberkelbacillen nachgewiesen werden können. Pat. erhält eine Injektion von 5 mg Koch'scher Flüssigkeit, worauf typische Reaktion; erst nach 2 Tagen gelingt es Bacillen nachzuweisen; nun wird die Frau mit Injektionen in steigender Dosis (bis 8 mg) behandelt und zeigt alle von Koch angeführten Reaktionserscheinungen.

v. J. fasst seine Beobachtungen dahin zusammen, dass 1) die Versuche die bekannten Angaben Koch's in allen Einzelheiten bestätigen, 2) dass diese Heil-



methode bei entsprechender Vorsicht keine oder nur geringe Gefahren, ja auch keine oder nur geringe Beschwerden für den Kranken zur Folge hat.

Die Frage, ob es gelingt, mit diesem Verfahren Phthise zu heilen, kann nach Verf. heute noch nicht beantwortet werden, da die Beobachtungsdauer eine viel zu kurze ist; doch ist v. J. überzeugt, dass Koch's Ausspruch, dass es mittels derselben gelingt, eine beginnende Lungentuberkulose zu heilen, durch Thatsachen Bestätigung finden wird.

Bezüglich der 3. Gruppe von Fällen hat sich schon aus diesen wenigen durchaus noch nicht abgeschlossenen Beobachtungen ergeben, dass der Methode von Koch eine enorme diagnostische Bedeutung innewohnt. **E. Schütz** (Prag).

11. Leyden. Bericht über die Anwendung des Koch'schen Heilverfahrens auf der 1. medicinischen Klinik vom 20.—27. November 1890.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 50.)

Nachdem L. Eingangs hervorgehoben, dass seine Mittheilungen wegen der Kürze der Beobachtungszeit ein abschließendes Urtheil nicht bringen können, berichtet er über die bei im Ganzen 46 Pat. mit 136 Injektionen gewonnenen Eindrücke. Bei den Lungenkranken war in der großen Mehrzahl der Fälle die Reaktion allgemein und lokal eine lebhafte; nur wenige Fälle haben gar nicht oder fast gar nicht reagirt. Zwei von diesen waren Tuberkulöse mit Amyloid, Fälle, die allerdings »auf einem anderen Brette stehen, als floride Tuberkulose«; bei einem Pat. mit wenig vorgeschrittener Phthise ist das Ausbleiben der Reaktion unerklärlich.

Von Pat., die keine Zeichen der Tuberkulose boten, wurden zunächst 5 seröse Pleuritiden injicirt, die sämmtlich mehr oder weniger stark reagirten; vielleicht spricht dies für die Anschauung, dass seröse Pleuritis stets der Ausdruck schon bestehender latenter Tuberkulose ist. Weitere Kontrollpatienten reagirten zum Theil, die Mehrzahl nicht. Von denen, die reagirt haben, sind einzelne absolut nicht suspekt, z. B. ein Fall von Scarlatina, ein Erysipel; bei anderen könnte man vielleicht latente Tuberkulose annehmen.

Die Art der Allgemeinreaktion war in allen Fällen die typische und in der Regel nach 12 Stunden bei Fällen, wo vorher kein Fieber bestand, ein fieberloser Zustand vorhanden. Es handelte sich wohl stets um wirkliches Fieber; L. hat in 3 Fällen eine erheblich vermehrte Stickstoffausscheidung konstatirt. Auch wurde beträchtliche Gewichtsabnahme, in einem Falle in wenigen Tagen von $2^1/_2$ Pfund beobachtet. Die lokale Reaktion bestand in unangenehmen Erscheinungen (Druck, Brennen, Reizung) an der betroffenen Stelle. Der Auswurf war in einigen Fällen in den ersten Tagen vermehrt, wurde mehr schleimig-glasig und schien auch weniger Bacillen zu enthalten. Charakteristische Veränderungen wurden nicht beobachtet. Die physikalischen Erscheinungen zeigten ebenfalls keine Änderung.

M. Cohn (Berlin).

12. Wolff. Die Reaktion der Lungenkranken bei den Koch'schen Impfungen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 50.)

Die Erfahrungen, die in der Görbersdorfer Anstalt bei 3wöchentlicher Behandlung von 68 Phthisikern gemacht wurden, fasst W. in folgender Weise zusammen:

1) Lungenkranke, die durch hygienisch-diätetische Behandlung auf den Weg der Heilung gebracht sind, reagiren auf kleine Dosen des Koch'schen Impfstoffes in der Regel nicht mit hohem Fieber; häufig ertragen diese Kranken die Dose von 0,001 g ohne Fieberreaktion.

2) Das Fieber ist eine nicht nothwendige Begleiterscheinung der Reaktion; dieselbe muss zuweilen in oft unbedeutenden subjektiven Symptomen der Kranken gesucht werden.

3) Auch ohne subjektive Symptome lässt sich objektiv in manchen Fällen eine Wirkung des Koch'schen Mittels durch den Befund des Kehlkopfes, den der Lungen oder des Sputums schon nach den ersten Injektionen nachweisen.

4) Bei früher eingeleiteter und während des Koch'schen Verfahrens fortge-



setzter Freiluftkur treten die Erscheinungen der Reaktion auch bei schweren Kranken mit leichten Fieberbewegungen und nach mangelhafter Ernährung in leichter Form und ohne wesentliche Schwächung der Kranken auf.

5) Schwerkranke zeigen eine gewisse Reaktion schon bei minimalster Dosis der Injektion. Bei langsam steigender Dosis ist eine Besserung der subjektiven Symptome zuweilen auch bei Schwerkranken zu beobachten.

6) Selbst bei den kräftigsten und scheinbar unempfindlichsten Pat. dürfen die Koch'schen Injektionen zu Beginn nur in kleinster Dosis gegeben werden und stets ist vor rascher Vermehrung der Injektionsmenge zu warnen.

M. Cohn (Berlin).

13. **Arning.** Mittheilungen über Versuche mit der Koch'schen Injektionsflüssigkeit bei Lepra und Lupus erythematodes.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 50.)

Zwei Schulfälle von Lepra anaesthetica haben auf mehrfache Injektionen mit steigenden Dosen absolut nicht reagirt. 2 Pat. mit Lupus erythematodes reagirten schon gegen sehr kleine Dosen des Koch'schen Mittels (0,002 g) deutlich, die eine mit Schüttelfrost und hohem, über 2 volle Tage sich erstreckendem Fieber und Albuminurie, die andere durch ein außerordentlich lebhaftes, bei jeder Einspritzung sich wiederholendes Erythem, Kopfweh und Larynxreizung und allgemeine Abgeschlagenheit ohne irgend welche nennenswerthe Temperatursteigerung. Bei beiden Fällen blieb indessen eine deutliche lokale Reaktion an den von Lupus erythematodes befallenen Partien aus. **M. Cohn** (Berlin).

Bücher-Anzeigen.

14. **A. Bum** (Wien). Therapeutisches Lexikon für praktische Ärzte.

Wien, **Urban & Schwarzenberg,** 1890.

Ein neues Unternehmen des intelligenten und unternehmungslustigen Wiener Verlages. Das therapeutische Lexikon soll in alphabetischer Anordnung den gegenwärtigen Standpunkt der inneren wie äußeren Therapie, einschließlich der ärztlichen Polytechnik, in präciser, knapper Form darstellen, und so dem Praktiker im gegebenen Falle eine rasche Orientirung über die einzuschlagende Behandlung gestatten. Mitarbeiter des Buches sind Doc. Dr. Breus, Dr. Eiselsberg, Doc. Dr. Finger, Doc. Dr. Freud, Dr. Kauders, Doc. Dr. Königstein, Dr. Lewandowski, Doc. Dr. Nevinny, Doc. Dr. Roth, Dr. Schnirer, Doc. Dr. Steiner, Dr. v. Pfungen, Dr. Witzinger, Dr. Zuckerkandl. Berechnet ist das Werk auf 20 Hefte zu 3 Bogen, zum Preise von 1,20 ℳ. Bis jetzt liegen die vier ersten Hefte vor. Besonderen Dank verdienen die zahlreichen, sehr gut ausgeführten — freilich größtentheils der Realencyklopädie entnommenen — Holzschnitte, die die schnelle Orientirung außerordentlich erleichtern. Die bisher vorliegenden Artikel (Abbinden — Evidement) entsprechen im Ganzen ihrem Zwecke. **A. Freudenberg** (Berlin).

15. **Szadek.** Index bibliographicus dermatologiae.

Hamburg, **L. Voss,** 1890.

Dieser Index umfasst die gesammte dermatologische Litteratur des Jahres 1888 und dürfte sich wegen seiner übersichtlichen Anordnung und der vollständigen Berücksichtigung aller Publikationen durchaus zur Anschaffung für alle Diejenigen empfehlen, welche auf diesem Gebiete arbeiten. **Joseph** (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger und 1 Beilage von G. Fischer in Jena: Centralblatt für Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie etc.



Centralblatt für KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, **Gerhardt**, **Leube**, **Leyden**, **Liebermeister**, **Naunyn**, **Nothnagel**,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 4. **Sonnabend, den 24. Januar.** **1891.**

(Aus dem Laboratorium für med. Chemie des Herrn Hofraths Prof. E. Ludwig.)

Weitere Beiträge zur Hautresorption.

Von

Docent Dr. **H. Paschkis** und Dr. **F. Obermayer**.

In den Jahrbüchern der k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien vom Jahre 1888 haben wir eine Untersuchung über die Resorption des metallischen Arsens veröffentlicht. Bei dem genaueren Studium der auf die Hautresorption bezüglichen Litteratur ergab sich der bemerkenswerthe Umstand, dass in derselben einige der wichtigsten Fragen gar nicht oder nur unvollkommen beantwortet sind. Wir hielten es daher für gerechtfertigt, dieselben in systematischer Weise einer Prüfung zu unterziehen und gingen dabei von folgenden Gesichtspunkten aus.

Zunächst kann man in Hinsicht auf die Resorption durch die Haut 4 Klassen von Körpern unterscheiden:



A. Feste Körper, darunter
1) indifferente,
2) Metalle oder Metalloide,
3) Salze.

B. Flüssige Körper, welche bei gewöhnlicher Temperatur nicht flüchtig sind.

C. Flüchtige Körper:
1) feste,
2) flüssige.

D. Gasförmige Körper.

Während für die festen indifferenten Körper nur ein Weg des Nachweises und zwar durch das Mikroskop möglich ist, lassen sich alle übrigen Körper chemisch und physiologisch nachweisen; thatsächlich ist uns auch für ein Metalloid (Arsen) dieser Nachweis bereits gelungen.

Nächst der Natur der einzuverleibenden Substanz ist nach den bisher vorliegenden Untersuchungen die Art der Applikation selbst von entschiedenem Einfluss auf die Resorption. Im Ganzen sind 3 Arten jener möglich und zwar die Applikation in Salbenform mittels Einreibung, die Einpinselung in wässeriger (hierher gehört auch das Bad) oder alkoholischer Lösung und schließlich der Sprühnebel. Bei den zwei ersten Gruppen der festen Körper ist eine Applikation nur in Salbenform denkbar, bei der dritten Gruppe sind alle drei Arten, bei den flüssigen und den flüchtigen Körpern ist die Einpinselung und der Spray möglich; bei den gasförmigen ist die Applikationsart durch den Aggregatzustand gegeben.

Die nachfolgenden Zeilen beziehen sich auf jenen Theil des eben erwähnten Planes, welcher die Aufsaugung von wasserlöslichen Salzen betrifft. Für diese kommen 3 Arten der Applikation in Betracht und zwar die Einreibung in Salbenform, wobei das Metall als ölsaures Salz in Verwendung kommt, ferner die Auftragung in wässeriger Lösung und zwar in Form von Einpinselung und endlich dieselbe in Form des Sprühnebels. Die Resorption in Voll- und Lokalbädern, welche sich der Auftragung wässriger Lösung anschließt, haben wir wegen der mannigfachen Inkonvenienzen der Bäder, welche sich zudem nicht leicht einwurfsfrei durchführen lassen, vorläufig außer Acht gelassen.

In Salbenform sind zahlreiche Salze zur Einreibung verwendet, bei den wenigsten jedoch auf die Resorption Rücksicht genommen worden. Die bedeutendste Litteratur in dieser Beziehung hat das Jodkalium hervorgerufen und von ihm haben auch die wichtigsten Streitfragen ihren Ausgang genommen. Von diesen — Ausführliches darüber findet sich in der bekannten Arbeit Röhrig's »Physiologie der Haut« — soll hier nur erwähnt werden, dass man meinte, die nach der Einreibung von Jodkaliumsalben zweifellos beobachtete Anwesenheit von Jod im Harne sei nicht auf die Resorption durch die unverletzte Haut zurückzuführen, sondern auf die Zersetzung des

Salzes auf der Haut, wodurch freies Jod entweder durch die Athmung oder dann erst durch die Haut aufgenommen wurde. Die an derselben Stelle erwähnte erst nach 6 Tagen erfolgte Resorption von Tartarus emeticus in Salbenform gehört im eigentlichen Sinne nicht hierher, weil, wie auch (l. c.) erwähnt wird, die dadurch hervorgebrachte Hautätzung ein neues Moment in die Erklärung einführt.

Dass das auf der Haut abgespaltene (?) Jod vielleicht durch die Respirationswege aufgenommen werde, dafür sprechen die Beobachtungen Demarquay und Röhrig's, welche nach der Applikation von Jodtinktur nicht nur bei dem behandelten, sondern auch bei benachbarten Kranken Jod im Harne nachweisen konnten. Die Versuche, welche Röhrig anstellte, um die Aufnahme von freiem Jod durch die Haut nachzuweisen, sind, obgleich wir dieser Aufnahme nach den Ergebnissen unserer Versuche vollkommen sicher sind, nicht beweisend, weil Röhrig nicht festes Jod oder Joddämpfe, sondern eine alkoholische Lösung von Jod auf die Haut einwirken ließ. Auch die Versuche von P. Guttmann (Zeitschrift für klin. Medicin 1887. Bd. XII. p. 276ff.), welche allerdings in erster Reihe zum Vergleiche der Resorbirbarkeit von Lanolin und anderen Fetten angestellt wurden, geben über diese Streitfrage keinen Aufschluss; sie bestätigen nur, dass Jod aus einfachen Jodkaliumsalben und solchen mit freiem Jod versetzten aufgenommen, bezw. durch den Harn ausgeschieden wird. Die neueste Arbeit über diesen Gegenstand ist von Peters in diesem Centralblatte erschienen. Dieselbe ist die unmittelbare Veranlassung zu der vorliegenden theilweisen Publikation unserer Untersuchungen. P. kommt zu dem Schlusse, dass eine Resorption von Jodkalium in Salbe von der Haut aus, auch ohne Betheiligung der Respirationswege stattfinde, und führt die negativen Ergebnisse der anderen Autoren auf die mangelhafte Methode des Jodnachweises zurück.

Nach dem Vorstehenden ist ersichtlich, dass das Jodkalium zur Entscheidung dieser Frage nicht recht geeignet ist. Der Hauptgrund, wesshalb Jodkalium bisher verwendet wurde, liegt in der leichten Nachweisbarkeit desselben. Wir suchten nun Salze, welche neben dieser nicht den Nachtheil der leichten Zersetzlichkeit haben durften. Unter anderen erschienen uns diesem Zwecke entsprechend die Salze des Lithiums. Dieselben hatte wohl schon G. Hüfner[1] auf Vorschlag Bunsen's zum Gegenstand einer diesbezüglichen Untersuchung gemacht. Er ließ Menschen Fußbäder in (6 Liter) 1 %iger Chlorlithiumlösung nehmen; die spektroskopische Untersuchung des danach gelassenen Harnes ergab durchwegs negative Resultate, so dass er den Schluss daraus zog: — »dass von einer etwa 1500 qcm großen heilen Hautoberfläche aus einer 1 %igen 30° C. warmen, wässrigen Chlorlithiumlösung während einer halben Stunde, wenn überhaupt wägbare Mengen, jedenfalls keine 50 mg Salz resorbirt werden

[1] G. Hüfner: Über die Undurchlässigkeit der menschlichen Haut für Lösungen von Lithionsalz. Zeitschrift für physiol. Chemie. Bd. IV, p. 378.

4*



können«. Da hier nur die Resorption aus wässriger Lösung berücksichtigt wurde und es, wie erwähnt, in unserem Plane lag auch diejenige bei anderen Applikationsweisen zu prüfen, so wiederholten wir auch jenen Versuch in derselben Anordnung wie die übrigen. Wir wollen gleich hier erwähnen, dass wir zu positiven Resultaten gekommen sind. Die Erklärung dafür glauben wir darin zu finden, dass die Haut in dem Hüfner'schen Versuche nicht wie in den unseren vorher entfettet wurde und dass die Resorption vielleicht auch leichter vor sich geht bei einer Einpinselung, als bei einem Bade der Füße, deren schwielige Haut nicht sehr gut zur Aufsaugung geeignet erscheint.

Für unseren Versuch wurde 1 g kohlensaures Lithium in der entsprechenden Menge Ölsäure gelöst und das gebildete Salz mit Lanolin zur Salbe geformt. Diese wurde auf die unverletzte Rückenhaut des einen von uns (P.) in einer Ausdehnung von etwa $^1/_2$ qm Morgens um 8 Uhr 30 Min. eine halbe Stunde lang eingerieben. Zum Nachweis wurde der erste danach gelassene Harn von 11 Uhr 30 Min. a. m. (200 ccm) verwendet. Schon im nativen Harne konnte mittels des Browning'schen Spektroskops Lithium nachgewiesen werden. Zur Bestätigung wurden die Chloride der Alkalien rein dargestellt, und mit Salzsäure und Akohol extrahirt; in dem nach dem Abdampfen des Alkohols verbliebenen Rückstande konnte abermals durch die Lage der Linie im Spektroskop das Lithium auf das Sicherste konstatirt werden.

In einem zweiten Versuche, welcher ein Jahr später angestellt wurde, wurde auf die mit Seife tüchtig abgewaschene Rückenhaut (P.) um 7 Uhr 30 Min. a. m. durch etwa $^1/_2$ Stunde eine wässrige 10%ige Chlorlithiumlösung mittels Pinsel aufgetragen. Der um 11 Uhr a. m. entleerte Harn wurde in der eben beschriebenen Weise vorbereitet und ließ gleichfalls Lithium sehr deutlich erkennen.

Zur Applikation in Sprayform wurde ein Hund (M.) afrikanischer Rasse verwendet, welche bekanntlich haarlos und desshalb zu ähnlichen Versuchen besonders zu empfehlen ist. Das Thier wurde nach geeignetem Verschlusse des Afters in einen Kasten gesetzt, welcher an der Schmalseite eine für den Hals eben zureichende Öffnung und an der Breitseite ein kleines für das Endstück eines Richardson-schen Sprayapparates eben passendes Loch hatte. Um ganz sicher zu sein, dass das Thier den Nebel nicht einathme, wurden nasse Tücher um den Hals derartig gelegt, dass ein vollkommen luftdichter Abschluss erzielt wurde; das Ende des Sprayapparates wurde mittels Kautschuk in ähnlicher Weise in die Wand gedichtet. Nach diesen Vorbereitungen wurden 25 ccm einer 5%igen wässrigen Chlorlithiumlösung in dem Kasten gegen die rechte Flanke des Hundes zerstäubt. Nachdem das Thier 2 Stunden in diesem Raume unter beständiger Überwachung belassen worden war, wurde es aus demselhen entfernt, sorgfältig gewaschen und abgetrocknet. Ehe wir zur Katheterisirung



schritten entleerte das Thier spontan Harn, welcher jedoch nicht aufgefangen wurde. Sodann wurden mittels Katheter ungefähr 50 ccm Harn entnommen, welcher in der gedachten Weise behandelt wurde. Auch diesmal ließ sich mit dem Spektroskop Lithium mit Sicherheit nachweisen. Wir glauben kaum betonen zu müssen, dass bei allen Versuchen so verfahren wurde, dass ein anderweitiges Eindringen von Lithium in den Harn (z. B. durch Verunreinigung) als durch die Haut ausgeschlossen war.

Aus diesen Versuchen glauben wir schließen zu dürfen, dass Salze der Alkalimetalle als solche unabhängig von der Applikationsweise und anscheinend auch unabhängig von der Natur der Säure von der Haut aus resorbirt werden.

Die Menge derselben ist, wenigstens was die Lithiumsalze betrifft, eine äußerst geringe, und desshalb mögen diese Resultate mehr von wissenschaftlichem, als von praktisch-therapeutischem Interesse sein.

Die zahlreichen und von bewährten Forschern vorgenommenen Untersuchungen mit negativem Resultate können auf Grund der vorliegenden Arbeit vielleicht so erklärt werden, dass die verwendeten Methoden zum Nachweise der geprüften Substanzen nicht empfindlich genug für die sicherlich minimalen Mengen waren; die positiven Resultate, welche, wie oben erwähnt, durch das Hineingelangen von Substanzen mit der Athmung etc. erklärt und angezweifelt wurden, sind zweifellos zum Theile richtig.

Zum Schlusse wollen wir noch bemerken, dass wir uns weitere Untersuchungen in dem Rahmen unseres oben mitgetheilten Planes vorbehalten. Dieser erfährt eine kleine Erweiterung in so fern, als wir auch beabsichtigen die Unterschiede in der Resorbirfähigkeit bei anämischer, hyperämischer resp. entzündeter Haut zu untersuchen. Es liegt nicht in unserer Absicht, die ausschließlich durch mikroskopische Untersuchung erkennbare Resorption von indifferenten festen Körpern weiter zu verfolgen.

Wien, den 10. Januar 1891.

---

1. **G. Tizzoni** ed **E. Centanni.** Sugli effetti remoti delle tiroidectomia nel cane.

(Archiv per le scienc. med. Vol. XIV. No. 15.)

Die Verff. sahen Hunde, welche die doppelseitige Exstirpation der Schilddrüse längere Zeit (in einem Falle 4 Jahre) überlebt hatten, schließlich doch unter den bekannten Krankheitserscheinungen zu Grunde gehen. Sie glauben desshalb, dass in solchen Fällen der letale Erfolg nur aufgeschoben, die Ausrottung der Schilddrüse also immer verhängnisvoll sei. Eine accessorische Drüse fand sich nur in einem Falle vor; auch hier war aber dieselbe zu geringfügig, als dass sie genügenden Ersatz für die fortgenommenen Organe hätte



liefern können. Dagegen glauben die Verff. mit Rogowitsch, dass die Hypophysis die fehlende Schilddrüse eine Zeit lang zu ersetzen im Stande sein könne; sie fanden in ihren Fällen diese Drüse in ähnlichen Zuständen kolloidbildender Thätigkeit, wie sie von Rogowitsch beschrieben worden sind. Anatomische Veränderungen an den sorgfältig untersuchten nervösen Centralorganen waren nicht nachweisbar. **Langendorff** (Königsberg i/Pr.).

---

2. **E. Roux.** Bactéridie charbonneuse asporogène.

(Annal. de l'Institut Pasteur 1890. T. IV. No. 1.)

Wenn man in Bouillon mit wechselndem Zusatz von Karbolsäure Milzbrandblut aussät und 8—10 Tage lang Körpertemperatur einwirken lässt, so entwickelt sich in einzelnen Gläsern ein Milzbrandbacillus, welcher die Fähigkeit, Sporen zu bilden, für immer eingebüßt, seine Virulenz jedoch beibehalten hat. Die mit ihm angelegten Kulturen zeigen geringfügige Besonderheiten und bleiben bis zum Absterben des Bacillus virulent.

Die »asporogenen« Bacillen können — durch verlängerte Einwirkung des Antisepticums — auch noch ihrer Virulenz beraubt werden, so dass sie nunmehr, mangels der für den Milzbrandbacillus am meisten charakteristischen Eigenschaften, nur noch mit Berücksichtigung ihrer Abstammung als Milzbrandbacillen rekognoscirt werden können. **H. Neumann** (Berlin).

---

3. **S. Kitasato.** Untersuchungen über die Sporenbildung der Milzbrandbacillen in verschiedenen Bodentiefen.

(Zeitschrift für Hygiene Bd. VIII. Hft. 2.)

Der Verf. hat Reagensgläser, die mit sporenfreien Milzbrandbacillen geimpft waren, zu verschiedenen Jahreszeiten innerhalb eines Brunnens oder innerhalb von Bodenröhren in der Tiefe von $^1/_2$ m bis $3^1/_2$ m versenkt. Hierbei ergab sich, dass die Milzbrandbacillen in $^1/_2$—1 m Tiefe in den Monaten Juni bis August, in $1^1/_2$ m Tiefe nur einmal im ganzen Jahre, im Juli, Sporen bildeten, schon in 2 m Tiefe nur noch ausnahmsweise im Juli zum Wachsthum kamen, ohne aber Sporen zu bilden, und in 3 m Tiefe gar nicht mehr gediehen. Wachsthum und Sporenbildung gingen somit genau mit der Temperatur einher. Wenn dieselbe über 14° steigt, fangen die Bacillen an, spärlich zu wachsen, und bei 15° beginnen sie kümmerlich Sporen zu bilden. Die nicht wachsenden Kulturen degenerirten allmählich und waren nach 4 Wochen spätestens abgestorben. Wurden die verimpften Milzbrandbacillen vorher mit Fäulnisbakterien vermischt, so waren sie auch in den Monaten Juni bis August in $^1/_2$—1 m Tiefe schon nach 1 Woche total vernichtet. **Strassmann** (Berlin).



4. Apostoli und Laguerrière. Über die positive polare Wirkung des konstanten galvanischen Stromes auf die Mikroben, speciell auf die Milzbrandbakterien.

(Wiener med. Wochenschrift 1890. No. 21.)

Die lange Zeit hindurch angestellten Versuche der Verff. zeitigten folgende Resultate:

1) Die Wirkung des konstanten galvanischen Stromes auf die Kulturen steht in direktem Verhältnis mit der in Milliampères ausgedrückten Intensität des Stromes.

2) Bei derselben Intensität und unter denselben übrigen Bedingungen kommt die Dauer der Anwendung wenig in Betracht; der Hauptfaktor bleibt stets die Intensität des Stromes.

3) Ein Strom von 300 Milliampères und darüber, 5 Minuten lang angewendet, tödtet zuverlässig die Milzbrandbakterien. Die mit der so behandelten Kultur gemachten Impfungen bleiben steril.

4) Ein Strom von 200—250 Milliampères 5 Minuten lang angewendet, vernichtet nicht sicher und stets die Virulenz.

5) Ein nur 100 Milliampères oder weniger betragender Strom vernichtet selbst nach Anwendung von 30 Minuten nicht die Virulenz.

Die Verff. haben ferner festgestellt, dass diese Resultate von dem thermischen Einflusse, der jede Elektrolyse begleitet, unabhängig sind und haben den polaren Einfluss vom interpolaren gesondert studirt. Ihre ergänzenden Schlüsse formuliren sie folgendermaßen:

1) Wenn man auch den Wärmeeinfluss experimentell ausschließt, erhält man doch die Vernichtung oder Abschwächung der Lebensfähigkeit der Mikroorganismen.

2) Nur der positive Pol tödtet oder schwächt die pathogenen Organismen, während der interpolare Theil des Stromes so wie der negative Pol ohne Einfluss sind.

3) Die antiseptische Wirkung des positiven Poles kommt schon bei einer geringeren elektrischen Dosis, als bei den oben angeführten Versuchen in Anwendung kam, zur Geltung. Der positive Pol tödtet bis zu einer Stärke von 50 Milliampères und während einer Dauer von 5—30 Minuten nicht; von 50 Milliampères an beginnt jedoch die Abschwächung der Virulenz und wird progressiv stärker, so dass eine Stromstärke von 100—500 Milliampères von den ersten 5 Minuten an die Bakterien bestimmt tödtet.

4) Die allgemeine Schlussfolge, welche aus den Untersuchungen der Verff. resultirt, ist, dass der konstante Strom in einer sog. medicinischen Dosis (= 50—300 Milliampères) keine Aktion sui generis auf die Bakterienkulturen in einem homogenen Medium ausübt, und dass seine alleinige positive polare Wirkung an die Bildung der Säuren und des Oxygen geknüpft sein muss.

(Zu Resultaten, die in den Hauptpunkten mit denen der Verff.



übereinstimmen, gelangten Prochownick und Späth auf Grund einer Reihe von höchst interessanten und sorgfältigen Versuchen. S. deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 26. Ref.)

M. Cohn (Berlin).

---

5. **Paltauf.** Über den Bacillus des Rhinoskleroms.

(Wiener med. Blätter 1890. No. 3. p. 40.)

In Gemeinschaft mit von Eiselsberg hat P. vor 3 Jahren über seine Befunde bei Rhinosklerom Mittheilungen gemacht, laut deren sich in 6 Fällen von Rhinosklerom aus dem Gewebssaft immer ein Bacillus in Reinkultur darstellen ließ, welcher seiner Form und Größe nach dem Friedländer'schen Pneumobakterium glich. Impfversuche an Thieren waren erfolglos: durch den konstanten Befund aber glaubten die Autoren ihren Bacillus als den specifischen Erreger des Rhinosklerom ansehen zu dürfen.

Die weiteren Untersuchungen gingen nun dahin, zu entscheiden, ob die Sklerome im Larynx und Pharynx identische Processe mit dem Rhinosklerom darstellen. Im Ganzen kamen 14 Fälle zur Untersuchung, nämlich 3 neue Fälle von Rhinosklerom mit dem gewöhnlichen Krankheitsbilde; bei den übrigen Fällen finden wir 5mal primäre Larynx- und Trachealstenosis durch Sklerombildung, bei welchen Veränderungen im Pharynx gar nicht oder erst sehr spät aufgetreten waren, ferner 2 Fälle, bei denen zuerst nur exulcerirende Narben im Kehlkopf zu finden waren und bei denen erst die später an der Nase auftretenden exulcerirenden Knoten die richtige Diagnose ermöglichten, endlich 3 Fälle, in denen sich die Veränderungen auf die Nasengänge beschränkten, ohne Betheiligung der äußeren Umwandung der Nase. In allen Fällen gelang es, aus kleinen exstirpirten Stückchen die nämlichen Bacillen zu züchten. In einigen Fällen konnte die bakteriologische Untersuchung direkt zur Differentialdiagnose zwischen Lues, Carcinom, Tuberkulose einerseits und Rhinosklerom andererseits benutzt werden.

Als Unterschied zwischen dem Bacillus des Rhinosklerom und dem Friedländer'schen Pneumoniepilz fand sich, dass die Kulturen des Rhinosklerombacillus viel rascher eintrocknen und ihre Virulenz verlieren; ferner findet bei Kulturen dieses Bacillus im Gegensatz zu Kulturen des Friedländer'schen Bacillus in Zuckerlösung durch Zersetzung keine lebhafte Gasentwicklung statt; endlich zeigt sich, dass, wenn man einen sauren Nährboden zu den Kulturen wählt (z. B. Bierwürzegelatine), der Pneumoniebacillus gut, der Rhinosklerombacillus kaum oder mindestens sehr spärlich zur Entwicklung kommt.

Prior (Köln).



6. G. Rummo. Sulle leggi che regolano la trasmissione della parola afonicamente sillabata attraverso il polmone ed i liquidi endopleurici di differente natura.

(Riforma med. 1890. No. 163—168.)

Beim Studium der Resonanz der Stimme über Lungenindurationen, Bronchiektasien und Lungenkavernen ließ Baccelli die Kranken nicht nur mit lauter klingender Stimme, wie Laënnec es that, sondern auch mit leiser tonloser Stimme sprechen. Das dabei auskultirte Phänomen, welches sich wie ein leises Flüstern mit erloschener Stimme in das Ohr des Horchenden schleicht, bezeichnete er als Pectoriloquia aphona oder aphonetica, zur Abtrennung von Laënnec's einfacher Pectoriloquie (Pectoriloquia phonetica).

Die Entdeckung Baccelli's, dass sich aus der Art, wie die Stimmwellen durch eine pleurale Flüssigkeitsschicht dringen, die Natur der Flüssigkeit erschließen lässt, verdient die specifische Bezeichnung Baccelli'sches Phänomen, welche ihr die Deutschen gegeben haben. In genauer Definirung ist das Baccelli'sche Phänomen jener Gehörseindruck, welchen das tonlos gesprochene Wort nach dem Durchgang durch eine endopleurale Flüssigkeitsschicht hervorruft.

Ein große Konfusion stiftete Noël Gueneau de Moussy dadurch, dass er das Baccelli'sche Phänomen auch als Pectoriloquia aphona bezeichnet, somit Veranlassung giebt, zwei wesentlich verschiedene klinische Begriffe zu verwechseln oder zusammenzuwerfen.

Beim Studium seines Phänomens wendet Baccelli stets ein und dasselbe Wort: *trentatré* (Dreiunddreißig) an, um eine völlige Werthschätzung sowohl der Übertragung des ganzen Wortes als der Einzelnheiten in der Veränderung der Silben und Buchstaben, aus denen es besteht, zu ermöglichen.

Die quantitativen Veränderungen, welchen das Wort *trentatré* bei stimmloser Lautirung und unmittelbarer Auskultation über einem pleuralen Erguss unterliegt, sind folgende: Das Wort wird so deutlich und laut über der ganzen Dämpfung vernommen, als ob es direkt in das Ohr des Horchenden geflüstert würde; meist hat es dabei ein Echo des Endvokals (*trentatre-e-e-e*); oder es erscheint abgeschwächt, wiewohl noch in jeder Silbe deutlich, über dem ganzen Gebiet des Ergusses; oder es wird am oberen Rande des letzteren hell und deutlich, abwärts verschleiert und abgeschwächt gehört.

Von qualitativen Veränderungen wird beobachtet: vorerst Elimination des Buchstaben *r*: *ten-ta-te*; 2) sodann Verlust des Buchstaben *t*: *en-a-e*; 3) endlich Erlöschen des letzten Konsonanten *n*: *e-a-e*; 4) Verschwimmen der Vokale in einen bebenden Hauch, wie er etwa durch Entweichen einer kleinen Menge Luft zwischen den leicht gepressten Lippen erzeugt wird.

In klinischer Bedeutung bestehen für diese Modifikationen folgende Beziehungen:



1) Sehr dünne homogene Flüssigkeit (sero-fibrinöses Exsudat): stärkstes vollkommenes Durchdringen der Schallwellen mit Echo: *tren-ta-tre-e-e-e*.

2) Dünne homogene Flüssigkeit (fibrino-albuminöses Exsudat) mit oder ohne pulpöse, unelastische Auflagerungen auf die Pleura: Dämpfung der Schallwellen: *tren-ta-tre*.

3) Dickliche Flüssigkeit (sero-hämorrhagisches oder sero-purulentes Exsudat): bedeutende Abschwächung der Schallwellen bis zur Silbenreduktion: *ten-ta-te* oder *en-a-e* über den oberen Partien; *e-a-e* oder einfacher Lippenhauch über den unteren.

4) Dickste Flüssigkeit (purulentes oder intensiv hämorrhagisches Exsudat); völliges oder nahezu völliges Auslöschen der Schallwellen mit absolutem Ausfall der Lautirung.

Auf Grund eines musterhaften klinischen Studiums von 7 Krankheitsfällen, welche in erschöpfender Darstellung mitgetheilt und besprochen werden, fügt R. den Lehrsätzen Baccelli's folgendes Corollarium bei.

Eine Beziehung des endopleuralen Druckes zur Fortpflanzung des tonlos gesprochenen Wortes in dem endopleuralen Erguss besteht nicht. Den wichtigsten, fast absoluten Einfluss auf jene Schallbewegung übt die Qualität der in den Pleuraraum ergossenen Flüssigkeit und zwar kommt dabei die Dichtigkeit, die Homogeneität und Heterogeneität, die Corpusculation des Ergusses in Betracht. Bezüglich der letzteren seien folgende Einzelnheiten angeführt:

Dünnste Flüssigkeit: sero-fibrinöse; spec. Gewicht: 1020, Corpusculation: 12500 Körperchen im Kubikmillimeter: Fortpflanzung des klanglos gesprochenen Wortes mit voller Deutlichkeit und folgendem Echo über dem ganzen Exsudat. Beim selben Individuum vor einer zweiten Punktion, welche ein spec. Gewicht des sero-fibrinösen Exsudates von 1021 und einen Körperchengehalt von 25000 per Kubikmillimeter ergab: weniger starke Fortpflanzung ohne Echo.

Dünne Flüssigkeit: sero-fibrinös, leicht hämorrhagisch: spec. Gewicht 1022, Corpusculation 75000; schwache, aber artikulirte Fortpflanzung ohne Echo, an Intensität gegen die Basis abnehmend.

Mäßig dünne Flüssigkeit: sero-hämorrhagisch; oberste Schicht: spec. Gew. 1023, Corpusculation 250000; mittlere Schicht: spec. Gew. 1024, Corpusculation 300000; untere Schicht: spec. Gew. 1025, Corpusculatien 325000: Fortpflanzung des Wortes, auf *e-a-e* reducirt, am oberen Rande; an der Basis zu verworrenem Summen erloschen. Beim selben Individuum vor einer zweiten Punktion, welche zuerst eine Flüssigkeit vom spec. Gew. 1019 mit Corpusculation 75000, sodann die ganze Masse vom spec. Gewicht 1020 und Corpusculation 175000 ergab: volle, deutliche Fortleitung mit Echo am oberen Rande; Ausfall des *r* in der mittleren Zone; letzte Unterscheidbarkeit der Vokale an der Basis des Exsudates.

Dicke Flüssigkeit: ausgesprochen hämorrhagisch; Corpusculation 750000; verworrenes Lispeln in den oberen Zonen, völliges Schweigen an der Basis.

Dicke Flüssigkeit: sero-purulent; spec. Gew. 1028, Corpusculation 875000; am obersten schmalen Rande Reduktion der Konsonanten, dann verworrenes Flüstern, an der Basis Stillschweigen. Vor einer zweiten Thoracocentese, welche ein sero-purulentes, mehr flüssiges Exsudat ergab vom spec. Gew. 1026, Corpusculatur 525000, bestand am oberen Rande der Dämpfung Ausfall des *r*, gegen die Basis hin allmähliche Abschwächung der Silbentrennung bis zur letzten Vernehmlichkeit der Vokale.

Dickste Flüssigkeit: eitrig, rahmartig; spec. Gewicht 1030, Corpusculation 1300000; schwache, verschleierte, aber noch artikulirte Flüsterstimme am oberen Rande, zunehmende Abschwächung bis zum völligen Ausfall der Konsonanten und bis zur letzten Vernehmlichkeit der Vokale gegen die Basis hin. Vor einer zweiten Thoracocentese, bei welcher eine etwas beweglichere Flüssigkeit vom spec. Gewicht 1029 und Corpusculation 1050000 auslief; Unterscheidbarkeit der Vokale mit amphorischem Beiklang.

Verschiedenheiten in der physikalisch-chemischen und histologischen Zusammensetzung der im pleuralen Erguss suspendirten Körperchen und Verschiedenheiten in der Dichtigkeit der letzteren sind für die Fortleitung der Stimme durch die Flüssigkeitsschichten von Bedeutung, derart, dass Körperchen von elastischer Beschaffenheit, deutlicher Begrenzung ihrer Kontouren, gleichmäßiger Vertheilung im Menstruum den relativ geringsten Widerstand für die Fortpflanzung der Schallwellen abgeben.

Der Zustand des Lungenparenchyms und der Bronchien beeinflusst das Baccelli'sche Phänomen in der Weise, dass mit größerer Verdichtung des ersteren und größerer Wegsamkeit der letzteren seine Deutlichkeit wachsen kann.

Auflagerung von Membranen auf die Pleurablätter wirkt wie Aufsetzen eines Dämpfers auf schwingende Saiten.

Während Homogeneität und Heterogeneität der Flüssigkeitsmasse, numerischer Werth der corpusculären Elemente und chemisch-physikalische und histologische Modifikationen dieser cellularen Körperchen direkt die Deutlichkeit des Baccelli'schen Phänomens bestimmen, sind Quantität der ergossenen Flüssigkeit, Veränderungen im anatomischen Zustand des Lungengewebes und der Bronchien, endopleuraler Druck, Verschiedenheit der Spannung der Pleurablätter und der Brustwand, Beschaffenheit aufgelagerter Membranen sekundäre Faktoren, welche unter bestimmten Umständen die Manifestirung der gesetzmäßigen Erscheinung zu behindern, abzuschwächen oder zu begünstigen vermögen. **G. Sticker** (Köln).



7. **Kitagawa.** Beiträge zur Kenntnis der Enteritis membranacea.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XVIII. p. 9.)

Die vorstehende Arbeit bildet einen werthvollen Beitrag zur Kenntnis der in Rede stehenden Krankheit. Nach einem Überblick über die einschlägige Litteratur theilt Verf. seine eigenen Beobachtungen mit, welche sich auf die nähere Untersuchung von 7 Fällen erstrecken. Aus der eingehenden Darstellung sei hervorgehoben, dass Verf. seine Fälle nach der Beschaffenheit der abgegangenen Massen in 3 Gruppen eintheilt: 1) Lamellöse Massen, deren Grundsubstanz durch Essigsäure etwas getrübt und streifiger wurde. 2) Ebenfalls lamellöse Massen, deren Grundsubstanz durch Essigsäure eher sich aufhellte. 3) Solide, strangartige, netzförmig kommunicirende, oft mit gewöhnlichem Schleim zusammen auftretende Massen, deren Grundsubstanz durch Essigsäure streifiger und undurchsichtiger wurde. In den beiden ersten Fällen bestanden die Massen vorwiegend aus zelligen Elementen und deren Detritus, während die dazwischen liegende Substanz zurücktrat. In der dritten Gruppe waren die zelligen Elemente weniger zahlreich vertreten. Die wesentlichen Bestandtheile erwiesen sich immer gänzlich frei von Gallenfarbstoff; sie mussten daher im Dickdarm entstanden sein. Die chemische Analyse, deren Ausführung sehr erschwert war, ergab fast mit Sicherheit das Fehlen von Fibrin, das Vorhandensein von Globulin in verschwindend geringen Mengen. Die Hauptmasse der Membranen bestand aus einer sehr resistenten Eiweißsubstanz, am ehesten aus koagulirtem Eiweiß, wogegen die dazwischen liegende Substanz in der Mehrzahl der Fälle aus einem mucinartigen Körper, ausnahmsweise aus eiweißartiger Substanz zusammengesetzt war. Fett war stets vorhanden. Die Ausführung einer quantitativen Analyse erwies sich sehr erschwert. Die Frage nach der endgültigen Erklärung des Krankheitsprocesses bezeichnet Verf. noch als unentschieden.

Peiper (Greifswald).

---

8. **H. Quincke.** Über Mitempfindungen und verwandte Vorgänge.

(Zeitschrift für klin. Medicin. Bd. XVII. Hft. 5. p. 429.)

Q. hat das bis jetzt etwas vernachlässigte, weite, wichtige und interessante Gebiet der Mitempfindungen (Synästhesien, irradiirte Empfindungen), einer genauen kritischen Prüfung unterzogen und kommt zu folgenden sehr bemerkenswerthen Endresultaten, die er an der Hand einfacher Diagramme erläutert:

1) Miterregung sensibler Bahnen. Die Erregung springt auf eine andere Bahn über und giebt dort zu einer zweiten, sekundären Empfindung Veranlassung. Besitzt die primäre und sekundäre Empfindung dieselbe Stärke, so kommt es zu einer Doppelempfindung. Ist die sekundäre Empfindung stärker als die primäre, so kann es schließ-



lich zu einer sogenannten paradoxen Empfindung kommen. Springt die Erregung auf eine zweite, schon von der Peripherie her erregte Bahn über, so kommt es zur Empfindungsverstärkung, Empfindungsaddition.

2) Reflexbewegung. Die Erregung der sensiblen Bahn springt auf eine centrifugal verlaufende Bahn über, deren Innervationserfolg zur Empfindung kommt.

3) Die Reflexbewegung wird ausgelöst von einer sekundär erregten sensiblen Zelle.

4) Eine intendirte Bewegung löst zugleich eine Mitempfindung und dadurch eine muskuläre Mitempfindung aus.

5) Nervöse Vorgänge, welche mit Vorstellungen in Beziehung stehen. An die der primären Empfindung entsprechenden Vorstellungen knüpft sich eine Reihe weiterer Vorstellungen an. Der Ausgangspunkt dafür kann auch eine aus der Erinnerung reproducirte Vorstellung sein. Ferner kann neben der der sensiblen Erregung entsprechenden primären Vorstellung sofort unbewusst eine zweite zwangsmäßig entstehen und so lebhaft werden, dass die primäre ganz in den Hintergrund tritt (paradoxe Vorstellung).

Die eigentlichen Mitempfindungen finden sich nun am häufigsten in solchen Gebieten vor, wo die primär gereizten mit den sekundär erregten Bahnen benachbarten Ursprung, wo möglich aus einem Nervenstamm, haben. Wenn die Centra des primär und sekundär erregten Nervengebietes nicht sehr nahe benachbart sind, so ist das sekundär erregte Centrum in den allermeisten Fällen proximal von den primär erregten gelegen.

Zum Schluss macht Verf. noch auf die mannigfachen Analogien zwischen Reflexen und Mitempfindungen aufmerksam. Besonders sind hierbei hervorzuheben eine momentane so wie eine erbliche Disposition, die Identität der befallenen Organe, die Nothwendigkeit einer bestimmten Stärke des Reizes zur Auslösung der Erscheinungen und schließlich die Thatsache, dass die primäre Quelle der Erregung nicht immer zum Bewusstsein zu kommen braucht.

A. Cramer (Eberswalde).

---

9. **Mader.** Zur Theorie der tabischen Bewegungsstörungen.

(Wiener klin. Wochenschrift 1890. No. 19 u. 20.)

M. fasst seine Anschauungen in folgende Sätze zusammen:

1) Die tabische Ataxie beruht nicht auf einer Störung, weder der motorischen Centra, noch der motorischen Bahnen. Es ist also nicht korrekt, von einer Koordinationsstörung zu sprechen.

2) Die tabische Ataxie ist vielmehr ausschließlich bedingt durch den Ausfall sensibler Reflexbahnen, und zwar

a. der spinalen Sehnenreflexe (überhastete Bewegungen, schleuderndes und stampfendes Gehen, Unsicherheit im Greifen u. dgl.),

b. der in den Hintersträngen zum Kleinhirn aufsteigenden un-



bewussten Gleichgewichtsempfindungen (Symptome des Schwindels, schwankendes, taumelndes Gehen, Romberg'sches Phänomen),

c. nur die Erscheinungen sub a sind für die Tabes charakteristisch.

Auch andere scheinbare Motilitätsstörungen bei Tabes: die reflektorische Pupillenstarre, die Paresen der Blase, des Mastdarmes, der Sexualorgane, vasomotorische Störungen scheinen auf Läsion sensibler Reflexbahnen zu beruhen. — Die Gelenkerkrankungen bei Tabes scheinen zumeist durch die Analgesie der Gelenkflächen bedingt, so dass die Zerrungen etc. in Folge der Gangstörung zwar eine Entzündung hervorrufen, welche aber dem Kranken wenig empfindlich ist und desshalb vernachlässigt wird.

Eigentliche motorische Lähmungen kommen bei der tabischen Erkrankung allerdings auch vor, so die Augenmuskellähmungen. Lähmungen der Beine dagegen entstehen wohl nur durch Ausdehnung des Processes auf die Pyramidenbahnen.

Schließlich wendet sich Verf. gegen Jendrassik's Anschauung über die Ursachen der tabischen Sensibilitätsstörungen, die dieser in die Großhirnrinde verlegt, und meint, dass dieselbe sehr gut ihre Erklärung in Veränderungen der sensiblen Bahnen in den Hinterwurzeln und ihren spinalen Fortsetzungen finden können.

M. Cohn (Berlin).

---

10. **A. Wilhelmi** (Güstrow). Bleichsucht und Aderlass. Beobachtungen und Erfahrungen.

Güstrow, **Opitz & Co.,** 1890.

Verf., der bereits in einer kurzen vorläufigen Mittheilung in diesem Centralblatt 1889 No. 47 über die Erfolge berichtet, die er mit kleinen Aderlässen bei der Behandlung von chlorotischen Zuständen erzielt, giebt in der vorliegenden Broschüre die Krankengeschichten der von ihm mit dieser von Dyes zuerst angewendeten Therapie behandelten 27 Fälle von Chlorose. Er resumirt seine Erfahrungen in folgenden Sätzen:

»1) Es giebt eine große Zahl von »Bleichsüchtigen«, bei denen die Anwendung der verschiedensten Stahlpräparate nutzlos sich erweist.

2) Für mindestens eine ganz beträchtliche Anzahl dieser Kranken haben wir in kleinen Blutentziehungen durch Aderlass ein schnelles und sicheres Heilmittel.

3) Die günstige Wirkung dieser Blutentziehungen ist in den meisten Fällen eine geradezu plötzliche, in anderen eine mehr allmähliche; nicht selten vernothwendigt sich eine Wiederholung des Eingriffs.

4) Auch bei solchen »Bleichsüchtigen«, die bisher noch kein Ferrum genommen hatten, empfiehlt sich bei besonders hochgradigen Beschwerden und bei erheblicher Herabsetzung des Hämoglobingehaltes die Vornahme eines Aderlasses.

5) Über die Häufigkeit etwaiger Recidive lässt sich mit Sicher-



heit bisher noch nichts sagen, da eine über mehr als ein Jahr betragende Beobachtungszeit nur bei den allerersten Fällen vorliegt. Hier hat allerdings die Heilwirkung des Aderlasses als eine dauernde sich erwiesen.

6) Bei hysterischen und symptomatischen Anämien ist die Wirkung des Aderlasses, wie es scheint, entweder nur vorübergehend, oder = Null.

7) Die Venäsektion muss an dem im Bette liegenden Kranken vorgenommen und der nachfolgende Schweiß abgewartet resp. durch stärkere Bedeckung und Zufuhr warmen Getränkes unterstützt werden.

8) In der Regel wird die Entnahme eines Blutquantums von 80—100 g genügen.

9) Vielleicht wird der Aderlass am besten um die Zeit der Periode ausgeführt, und zwar bei starken Blutungen 2—3 Tage vor dem zu erwartenden Eintritt, bei schwächeren Blutungen zwei Tage nach Aufhören derselben. Bei unregelmäßigen Menstrualblutungen oder wenn solche überhaupt noch nicht stattgefunden haben, kann selbstverständlich zu jeder beliebigen Zeit zur Blutentziehung geschritten werden.

10) Etwaige Wiederholungen wird man in Zwischenräumen von 4 oder 8 Wochen vornehmen.

11) Eine ähnlich günstige Wirkung, wie bei »Bleichsucht«, entfaltet der Aderlass auch bei gewissen Formen des Kopfschmerzes.«

Verf. ging nur mit großem Misstrauen an die Behandlungsmethode heran. Er wendete sie zuerst an als Ultimum refugium in einem verzweifelten Falle von hochgradigster Bleichsucht, »bei dem so gut wie alle Heilmethoden der heutigen Wissenschaft erschöpft waren, und der offensichtlich dem Untergange entgegenging«; der hier erzielte volle Erfolg ermuthigte ihn zu weiterem Vorgehen. Eine Erklärung vermag er nicht zu geben. Den Dyes'schen Hypothesen gegenüber verhält er sich ablehnend.

Es lässt sich nicht verkennen, dass der Gedanke, »Blutarmuth« mit »Blutentziehungen« zu bekämpfen, mit unseren theoretischen Anschauungen kaum zu vereinbaren ist; vielleicht ist auch Verf. etwas Enthusiast. Trotzdem wird, wie Ref. glaubt, jeder Leser der kleinen Broschüre den Eindruck gewinnen, dass hier gewisse, zum Theil sogar glänzende Heilerfolge berichtet werden, deren Thatsächlichkeit sich nicht einfach anzweifeln oder ableugnen oder durch den Hinweis auf Suggestion und Autosuggestion erledigen lässt. Theoretisch richtige Erwägungen haben, wie die Geschichte der Medicin lehrt, oft genug zu praktisch falscher Therapie geführt, theoretisch falsche Erwägungen eben so oft zu einer praktisch richtigen Behandlungsweise, ganz abgesehen davon, dass der größte Theil unserer gültigen Therapie überhaupt nicht theoretischen Erwägungen, sondern dem Zufall und resp. der Empirie seine Entstehung verdankt. Einer Nachprüfung sind nach Ansicht des Referenten die Angaben des Verf.s entschieden werth. **A. Freudenberg** (Berlin).



Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

11. **Senator.** Mittheilungen über das Koch'sche Heilverfahren gegen Tuberkulose.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 51.)

Im Ganzen hat S. bis zum 4. December 53 Pat. mit ca. 400 Einspritzungen behandelt. Er hebt zunächst hervor, dass die Stärke der Reaktion, so wie ihre Dauer und auch die Schnelligkeit ihres Eintritts in keinem Verhältnis zur Stärke oder Ausbreitung des tuberkulösen Processes steht. Die Reaktion tritt 5—7 Stunden nach der Injektion, oft aber auch erst viel später ein; sie kann, wenn die Einspritzung Morgens gemacht ist, sogar in die Nachtzeit fallen. Oft reagiren Pat. auf kleine Dosen nicht und bei allmählicher Steigerung tritt dann plötzlich eine heftige Reaktion auf. Unmittelbar nach der Injektion auftretende Erscheinungen, wie Frost, Schwindel, Röthung, Schwellung benachbarter Lymphdrüsen, sind als Folgen des Eingriffes und des damit verbundenen Reizes zu betrachten.

Die allgemeine Reaktion stellt zweifellos einen fieberhaften Infekt dar, wie dies aus dem Gange der Temperatur, so wie aus gewissen Erscheinungen (Milzschwellung, Herpes) hervorgeht. Urinveränderungen wurden nicht beobachtet. Albumen ist als Folge des Fiebers oder als Ausdruck latenter Nierentuberkulose anzusehen. Das Körpergewicht nimmt in den ersten Wochen beträchtlich ab; erst später tritt wieder Zunahme ein. Die Herzthätigkeit liegt während der Reaktion sehr danieder; einige Male traten während der Reaktion Scarlatina-, Masern- oder Urticaria-ähnliche Exantheme auf.

Besteht die örtliche Reaktion im Absterben des tuberkulösen Gewebes, das durch reaktive Entzündung zur Abstoßung kommt, so ist dieser Vorgang auf der äußeren Haut und auf Schleimhäuten, welche frei nach außen führen, am leichtesten möglich. Wenig günstig liegen in dieser Beziehung die Lungen, und die Erwartungen in Bezug auf die Lungentuberkulose werden daher nicht zu hoch gespannt werden dürfen. Die Anfangsstadien der Phthise sind das Objekt der Behandlung. Heilungen solcher hat S. noch nicht erzielt; in vorgeschritteneren Fällen wurde das Rasseln spärlicher, Husten und Auswurf geringer; Abnahme der Bacillenmenge und konstante Veränderungen wurden nicht vermerkt. Als Zeichen der örtlichen Reaktion traten einige Male leichte Pleuritiden und frische Verdichtungen auf. In 2 Fällen wurde das Verschwinden pleuritischer Exsudate beobachtet.

Die ungünstigsten Verhältnisse bietet die Tuberkulose geschlossener Höhlen dar; bei Tuberkulose innerhalb der Schädelhöhle hält S. das Mittel wegen der doppelten Gefahr durch Hyperämie und Ödem, so wie durch mögliche Resorption des Infektionsstoffes für vollständig kontraindicirt. Weitere Kontraindikation sind bestehende Nephritis und große Pleuraergüsse. Bei Hämoptoe ist Vorsicht gerathen. Bei vorgeschrittenem Kräfteverfall, Kachexie, ausgedehnter Amyloiderkrankung hat das Verfahren zu unterbleiben. **M. Cohn** (Berlin).

12. **Henoch.** Mittheilungen über das Koch'sche Heilverfahren gegen Tuberkulose.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 51.)

H. hat 2 Wochen hindurch 11 tuberkulöse Kinder und 1 Knaben mit Chorea (der nicht reagirte) mit den Koch'schen Injektionen behandelt. Die tuberkulösen Kinder, die sämmtlich reagirten, standen im 2.—11. Lebensjahre. Folgende Affektionen wurden behandelt:

1 Lupus, kombinirt mit Caries der Wirbelsäule,
1 Caries des Felsenbeines mit Peritonitis chronica.
1 Meningitis tuberculosa im letzten Stadium,
1 Skrofulose,
1 Spina ventosa,
6 Lungentuberkulosen.



Es wurde begonnen mit Injektion von $^1/_{10}$ mg; aber erst bei $^3/_{10}$ trat Reaktion ein und zwar in sehr verschiedenem Grade, vom Alter wenig beeinflusst.

H. geht dann des Näheren auf einige Fälle ein; wir möchten aus seiner Schilderung nur die mehrfach gemachte Beobachtung lebhafter spontaner und Druckschmerzen in den unteren Extremitäten nach der Reaktion hervorheben. Bei dem mit chronischer Peritonitis komplicirten Fall wurde nach der 2. Injektion Auftreten neuer Flüssigkeit im Abdomen und Schwinden derselben nach dem Aufhören der mehrtägigen Reaktion beobachtet; ob Heilungsvorgänge stattfinden, will H. vorläufig dahingestellt sein lassen.

Der Fall von Meningitis tuberculosa im letzten Stadium reagirte bei 4 Injektionen von bezw. $^3/_{10}$, $^4/_{10}$, $^5/_{10}$ und $^9/_{10}$ mg jedes Mal in mäßiger Weise. Sonst trat keinerlei Veränderung auf. Bei der Sektion fand sich eine enorme Hyperämie und Injektion sämmtlicher Gefäße der Meningen und der grauen Substanz des Gehirns. Irgend welche Heilungsvorgänge wurden nicht gefunden.

H. wird nach dieser Erfahrung bei tuberkulöser Meningitis das Verfahren nicht mehr anwenden. **M. Cohn** (Berlin).

13. **Ewald.** Über Erfahrungen mit dem Koch'schen Mittel.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 51.)

Im Augustahospital sind bisher ca. 100 Kranke mit dem Koch'schen Mittel behandelt worden. E. berichtet zunächst über die Methode der Injektionen, über die erste Dosis (1 mg, bei Kindern 0,5), über die Steigerung der Einzeldosen, die langsam erfolgen, über die Temperaturmessungen, die alle 2 Stunden vorgenommen werden sollen. Eine Beziehung zwischen der Höhe des Fiebers und der Ausdehnung der tuberkulösen Affektion ließ sich auch in E.'s Fällen nicht nachweisen. Puls und Respiration waren regelmäßig beschleunigt; am Herzen ließen sich wesentliche Veränderungen nicht nachweisen. Urinveränderungen wurden mit Regelmäßigkeit nicht konstatirt; diarrhoische Erscheinungen wurden einmal, Milztumor mehrfach beobachtet.

Sodann bespricht E. die charakteristischen Veränderungen des Sputums und den Einfluss auf das subjektive und objektive Verhalten der Kranken und zeigt an einer Tabelle, dass in vielen Fällen Besserungen der Symptome erzielt wurden. Objektiv wahrnehmbare zweifellose Zeichen eines Rückganges des anatomischen Processes über den Lungen war niemals zu konstatiren; dagegen traten unter dem Einflusse der Injektionen Dämpfungen auf, auch wurden die charakteristischen Zeichen einer Kaverne gefunden, die sicher vorher nicht bestanden hatte. Charakteristische Veränderungen der Bacillen und wesentliche Änderungen der Menge derselben konnte E. bisher nicht wahrnehmen.

In einer Anzahl von Fällen hat E. Exantheme auftreten sehen, und zwar papulös-makulöse Formen. Ferner Herpes labialis und ein scharlachähnliches Exanthem, das sich rapid verbreitete und dann zu Blasenbildung führte.

Frappant waren die Resultate, welche E. in Bezug auf die differentialdiagnostische Bedeutung des Mittels erhalten hat und er steht nicht an, den diagnostischen Werth des Mittels sehr hoch zu stellen.

Schließlich bespricht E. die Stoffwechselverhältnisse und weist darauf hin, dass bei den hohen Anforderungen, die das Mittel an den Organismus stellt, nur frische und leichte Phthisen Erfolg versprechen können. E. erwähnt dann noch, dass auch er bei pleuritischen Exsudaten einen Rückgang derselben beobachtet hat.

M. Cohn (Berlin).

14. **Litten.** Mittheilungen über das Koch'sche Heilverfahren gegen Tuberkulose.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 51.)

L. berichtet zunächst über eine Kranke mit umfangreicher tuberkulöser Ulceration des oberen Zahnfleisches und einer akuten Miliartuberkulose desselben. Es trat bei dieser nach intensiver Röthung und Schwellung eine Zerklüftung und Zerfall des Gewebes ein; der Geschwürsgrund zerfiel von Tag zu Tage mehr und in



der Umgebung desselben traten neue miliare Tuberkel auf. L. hofft, dass unter fortgesetzter Einwirkung des Mittels das tuberkulös erkrankte Gewebe durch Nekrotisirung und Abstoßung entfernt werden wird und gesunde zur Heilung tendirende Granulationen aufsprossen werden.

L. hat bei diesem Falle stundenlang anhaltende Temperatursteigerung bis 41° und in einem anderen Falle Steigerung bis 42° und fast stets über 40° beobachtet. Worauf diese Verschiedenheit der Reaktion beruht, weiß L. nicht zu sagen; vielleicht spielt hier die größere oder geringere Vitalität des Gewebes, d. h. vorzugsweise die Durchgängigkeit der Blutgefäße eine wichtige Rolle.

Schließlich erwähnt L. noch günstige Erfolge bei einem Falle von Larynxphthise und einer tuberkulösen Pyelitis. Bei einigen Phthisikern wurde Besserung des Allgemeinbefindens beobachtet; Milzschwellung wurde nie, dagegen in einem Falle vorübergehende Albuminurie mit hämorrhagischen Erscheinungen vermerkt.

M. Cohn (Berlin).

15. Ebstein. Mittheilungen über die auf der medicinischen Klinik seither angestellten Versuche mit dem Koch'schen Heilmittel gegen Tuberkulose.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 51.)

Der Bericht E.'s bezieht sich auf eine Versuchsreihe von 14 Tagen und hatte wesentlich den Zweck, den Göttinger Ärzten die ersten Ergebnisse, die auf der medicinischen Klinik erzielt wurden, mitzutheilen. Wir wollen nur erwähnen, dass E. 3 Fälle von Lupus, 1 von Tuberkulose der Harnröhre und des Penis und 26 Fälle von Lungen- und Kehlkopfphthise in Behandlung nahm. Natürlich ist bei der Kürze der Zeit über Heilerfolge noch nichts zu berichten. Interessant ist ein Fall von vorgeschrittener Kehlkopf- und Lungentuberkulose, bei welchem trotz der Injektion steigender Dosen des Koch'schen Mittels (0,001, 0,002, 0,004, 0,005, 0,01) die vorher normale Temperatur nicht nur nicht stieg, sondern subnormal wurde. Dagegen trat erhebliche Störung des Allgemeinbefindens, Arhythmie, fortdauernde Albuminurie und deutliche lokale Reaktion im Kehlkopf auf.

E. weist am Schlusse darauf hin, dass verschiedene Individuen ganz verschieden auf gleiche Dosen reagiren und dass bis jetzt nicht festgestellt ist, wo die obere Grenze liegt, bis zu welcher man das Mittel anwenden darf, um tuberkulöse Erkrankung anzunehmen oder auszuschließen. **M. Cohn** (Berlin).

16. A. Fraenkel. Beobachtungen über die Anwendung des Koch-schen Heilverfahrens.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 51.)

F. hatte bis zum Tage des vorliegenden Berichtes im Ganzen 31 Pat. mit dem Koch'schen Mittel behandelt; die Behandlungsdauer betrug in maximo 16 Tage. 27 von den Pat. litten an Lungenphthise, theils komplicirt mit Pleuritis, Laryngophthisis etc.; mit Ausnahme von 3 mittelschweren Pat. handelte es sich um leichte Fälle. Bezüglich der Dosirung des Mittels räth F., sich durchaus an die Koch'schen Vorschriften zu halten, d. h. mit 0,001 zu beginnen und langsam zu steigen. Für die Steigerung der Dosen ist außer dem Verhalten der Temperatur auf Puls und Athmung zu achten; eine von vorn herein sehr bedeutende Frequenzzunahme des Pulses bis auf 130 und darüber mahnt zur Vorsicht. Eben so muss man auf der Hut sein, sobald die Zahl der Respirationen über 40 in der Minute steigt und die Pat. über irgend wie lebhaftere Beklemmungen klagen oder gar objektiv die Erscheinungen der Dyspnoe darbieten. F. ist bis jetzt nicht über 0,04 bei Lungenkranken hinausgegangen; er gedenkt bis 0,1 als Maximaldose zu steigen und diese Dose dann längere Zeit mit mehrtägigen Unterbrechungen weiter zu injiciren.

Bezüglich der Allgemeinerscheinungen theilt F. seine Pat. in solche, die eine typische Reaktion darboten, solche, wo letztere nur mäßig war resp. nur leicht angedeutet ist und bei denen sie vor der Hand ganz fehlt; zu den einzelnen Kategorien gehörten 9, bezw. 17, bezw. 5 Kranke. Der Unterschied beruht wohl auf einer individuellen Receptivität gegenüber der allgemein toxischen Wirkung des Mittels,



ist jedenfalls aber unabhängig von der In- oder Extensität des Leidens. Je stärker die Reaktion, desto größer die Störung des Allgemeinbefindens. Gewisse Abgeschlagenheit wurde auch bei fehlender Fieberreaktion beobachtet; sonst wurde noch vermerkt: vorübergehende Albuminurie, ziemlich intensiver Ikterus, aphthöse Geschwüre auf der Lippen- und Zungenschleimhaut.

Bei einigen Kranken wurde bis jetzt entschiedene Besserung des Aussehens und Ernährungszustandes konstatirt; der Appetit besserte sich, das Körpergewicht nahm zu. Bezüglich der Nachtschweiße sind die Erfahrungen gering, da nur sehr wenige Pat. an solchen litten. Der Auswurf war im Anfang stets vermehrt, der Gehalt an Bacillen größer. Verminderung der Bacillen in späterer Zeit war bisher nicht nachweisbar. Gestaltsveränderungen charakteristischer Art wurden nicht vermerkt; dagegen schienen sich bisweilen die Bacillen nicht mit der Intensität zu tingiren, wie vor den Injektionen. Änderungen der physikalischen Erscheinungen über den Lungen während der Reaktion (Stärkerwerden und Auftreten von Dämpfungen, Reibe- und Rasselgeräuschen) konnte auch F. wahrnehmen. Abnahme der akustischen Erscheinungen war nur bei 3 Pat. festzustellen.

F. schließt seinen Bericht mit der Mittheilung einiger besonders interessanter Krankengeschichten, bezüglich welcher wir auf das Original verweisen müssen.

M. Cohn (Berlin).

17. **Lenhartz.** Erfahrungen mit dem Koch'schen Heilmittel.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 51.)

L. hat bereits seit $4^1/_2$ Wochen Impfungen ausgeführt und berichtet zunächst über günstige Erfolge bei 2 Lupuskranken, über Beeinflussung eines Drüsenleidens, über den diagnostisch erprobten Werth des Mittels bei Schwanken der Diagnose zwischen tuberkulöser und luetischer Periostitis des Sternums und Kniegelenks, um dann zur Besprechung interner Fälle überzugehen. Hier ist zunächst ein Fall bemerkenswerth, der die charakteristischen Zeichen des Morbus Addisonii darbot. Dieser reagirte schon auf kleine Dosen spät, aber stark mit schweren Allgemeinerscheinungen, großer Hinfälligkeit und häufigem Erbrechen; schon auf die 8. Injektion von 5 mg erfolgte jedoch keine Reaktion mehr; die Temperatur blieb auf 37,3° stehen.

Phthisiker in verschiedenen Stadien der Erkrankung hat L. 30 behandelt. Bei 9 von diesen, die L. zu den chronischen Fällen rechnet, fehlte jede Temperaturerhöhung, während subjektive Erscheinungen und bei gleichzeitiger Larynxaffektion Lokalreaktion eintrat. Veränderungen der physikalischen Phänomene über den Lungen giebt auch L. an. Er hat auch Verschwinden der Nachtschweiße, Zunahme des Körpergewichts in einzelnen Fällen und größeren Gehalt des Sputums an Bacillen beobachtet. Geringerwerden des Sputums bei Fortschreiten der Behandlung, Aufhellung einer Dämpfung und Besserung der lokalen Erscheinungen im Kehlkopf wurden ebenfalls konstatirt. **M. Cohn** (Berlin).

18. **Stiller.** Beiträge zur Koch'schen Heilmethode.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 51.)

Aus den Angaben S.'s, die sich auf die 3wöchentliche Behandlung von 17 Lungenphthisikern beziehen, wollen wir die Bemerkungen über die allgemeine und lokale Reaktion, über Dosirung und Bacillenbefund, da sie nichts Neues bringen, hier nicht weiter referiren und nur Folgendes hervorheben: S. hat in 3 Fällen nach einigen Injektionen elastische Fasern nachweisen können, die vorher nicht vorhanden waren, wahrscheinlich ein Zeichen des durch das Mittel eingeleiteten Zerfalles des tuberkulösen Herdes.

Die Angaben v. Noorden's über reaktive Vergrößerung bestehender oder Auftauchen latenter Herde hat S. nur andeutungsweise beobachten können. Dafür kann er über einen Fall berichten, wo nach der 3. Injektion von 5 mg ein lobulär pneumonischer Herd mit Sputum croceum und Pneumokokken entstand, der erst am 6. Tage des intermittirend mit Frostanfällen verlaufenden Fiebers nachgewiesen werden konnte. Überdies kamen 4 Fälle vor, wo in auffallend kurzer Zeit, wie



bisher nicht bekannt, Dämpfungen sich fast zu vollkommener Normalität aufhellten.

Schließlich hat S. auf den Nachweis von Tangl, dass das Chalasion eine bacilläre Gewebsbildung sei, einen solchen Fall, der sonst absolut gesund war, injicirt; bei 9 mg erst erhielt er Fieber, bei 10 mg keine Reaktion, bei 15 mg 39,3; das Chalazion aber blieb durchaus unbeeinflusst. S. meint, dass vielleicht die Abkapselung des kleinen Gebildes und die relative Absperrung von der allgemeinen Cirkulation Schuld sei an der Wirkungslosigkeit des Mittels. Jedenfalls wären weitere Versuche interessant. **M. Cohn** (Berlin).

19. **Turban** (Davos). Der physikalische Nachweis der Koch'schen Reaktion in tuberkulösen Lungen.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 51.)

Bei einer Reihe von Fällen hat Verf. nach den Injektionen folgende Veränderungen physikalisch nachweisen können: Schwache Dämpfungen wurden stärker, Dämpfungen, die sich aufgehellt hatten, traten in alter Stärke oder noch intensiver wieder hervor. In den ersten Tagen nach Ablauf der Reaktion gingen diese Dämpfungen rasch zurück, mehrmals unter deutlichem Auftreten tympanitischen Schalles. Weniger deutlich waren Veränderungen des Athmungsgeräusches; die Athmung war leiser, mehr abgeschwächt und unbestimmt; das Exspirium war mehrmals länger und mehr hauchend geworden. Die Rasselgeräusche waren während der Reaktion meist feiner und schärfer geworden, in einigen Kavernen auch auffallend vermindert, um nach der Reaktion theils wiederzukehren, theils mehr und mehr zu verschwinden. Bei spirometrischen Untersuchungen zeigte sich bei einigen Fällen eine Verminderung von 200—400 ccm, an deren Stelle mit der Aufhellung der Dämpfung allmählich die frühere Kapacität zurückkehrte.

M. Cohn (Berlin).

20. **Browicz** (Krakau). Beitrag zur Histologie der Veränderungen tuberkulöser Gewebe unter dem Einflusse des Kochins.

(Przegląd lekarski 1890. No. 51. [Polnisch.])

Der Fall betrifft ein 8jähriges, mit Tuberkulose des Ellbogen- und Mittelhandgelenkes behaftetes Mädchen, dem auf der Rydygier'schen Universitätsklinik eine (0,006) Kochininjektion Tags zuvor gemacht wurde. Ausgesprochene lokale und allgemeine typische Reaktion. Ein[1] mikroskopisch in allen Einzelnheiten untersuchtes — der erkrankten Partie entnommenes — Stückchen wie auch die histologische Untersuchung eines zweiten, mit Sprunggelenkstuberkulose behafteten und mit Kochin behandelten Falles, bestimmt den Verf. zu folgenden Schlüssen:

1) Unter dem Einflusse des Kochins entsteht keine Nekrose des tuberkulösen Gewebes, die man einer Koagulationsnekrose gleichstellen könnte, welcher die tuberkulösen Gewebe im Laufe der Zeit gewöhnlich unterworfen sind.

2) Es entwickelt sich eine typische Entzündung mit reichlicher Exsudatbildung; dieses Exsudat sickert in den superficiellen Tuberkulosen an die Oberfläche.

3) Diese Entzündung kann einen hämorrhagischen Charakter annehmen oder

4) auch manchmal sich bis zur förmlichen Vereiterung des tuberkulösen Gewebes steigern.

Unter Vereiterung versteht der Verf. in diesem Falle eigentlich eine Schmelzung (Verflüssigung) des tuberkulösen Gewebes. Höchst bemerkenswerth ist, nach Verf. Ansicht, diese Gewebsschmelzung.

In den oberflächlich gelegenen tuberkulösen Herden können auch die auf die Oberfläche gelangten Bacillen aus dem Organismus eliminirt werden, wogegen die Schmelzuug tief oder im Organinneren gelegener tuberkulöser Herde das Eindringen der Bacillen in die Umgebung resp. in den allgemeinen Kreislauf verursachen muss.

[1] Die detaillirte histologische, an Tinktionspräparaten gewonnene Schilderung wird im Referat übergangen.



Speciell betont Verf. die Gefahr der allgemeinen Infektion von Seiten erweichender tuberkulöser Herde, wie auch die bereits von Kromeyer betonte Möglichkeit der Atelektase und des entzündlichen Lungenödems.

Wenn mithin, fragt Verf., die Tuberkelbacillen ihre biologischen Eigenschaften unter der Einwirkung des Kochins nicht einbüßen, welche Folgen kann eine so plötzliche Mobilisirung der Bacillenkolonien haben?

Die Antwort erwartet Verf. von weiteren Untersuchungen. Als praktischen Fingerzeig, dem man unbedingt beipflichten muss, betont Verf. die Anwendung in den Anfängen minimalster Mengen von Kochin und zwar in größeren Zeitintervallen, damit die in Folge Schmelzung tuberkulöser tief gelegener Herde frei gewordene Bacillenmenge die möglichst kleinste sei und mithin auch die Infektion des Organismus eine erschwerte sei. **Pisek** (Lemberg).

21. P. Guttmann. Über das Koch'sche Heilverfahren bei Lungentuberkulose.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 52.)

Im Moabiter Krankenhause ist das Koch'sche Verfahren bei 66 Phthisikern eingeleitet worden. In den meisten fieberlosen Fällen war schon nach 1 mg das Reaktionsfieber eingetreten. Die Stärke der Reaktion ist bei verschiedenen Tuberkulösen bei gleichen Dosen sehr verschieden, hängt aber nicht vom Krankheitsgrade ab. Bei den fiebernden Phthisikern ist die Reaktion weniger stark. Auch die lokale Reaktion auf tuberkulöse Drüsen hat G. in 2 Fallen sehr eklatant beobachtet. Unter den Symptomen nach den Injektionen erwähnt G. außer Frost, Kopfschmerz, allgemeiner Mattigkeit: Brechreiz, auch Erbrechen, Magenschmerzen, Brustschmerz, Leibschmerz, brennendes Gefühl auf der Haut, Schwindelgefühl, im Harn Spuren von Eiweiß. Bei vielen Fällen wurde nach Ablauf des Reaktionsfiebers vollkommenes Wohlbefinden konstatirt. Das Sputum ist in vielen Fällen schleimiger geworden. Veränderungen im Verhalten der Bacillen waren bisher nicht zu konstatiren.

Unter den vorgestellten Kranken befanden sich zwei junge Mädchen, die ausgesprochene Symptome des Spitzenkatarrhs darboten. Dieselben sind jetzt nach 2monatlicher Behandlung als geheilt zu betrachten. **M. Cohn** (Berlin).

22. Hofmeier. Kasuistische Mittheilungen über das Koch'sche Heilverfahren (insbesondere bei zwei Schwangeren).

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 53.)

H. hat im Berliner Elisabethkrankenhause 39 Pat. mit 189 Einspritzungen behandelt. Todesfälle hat er nicht erlebt. Er beobachtete das Vorkommen von masern- und scharlachähnlichen Exanthemen, von Erythemen an der Stichstelle, von Herpes labialis und vermehrtem Haarausfall. Urinveränderungen wurden nicht notirt, wohl aber Diarrhoen, gastrische Beschwerden, Ikterus. Hämoptoe konnte nicht beobachtet werden. An 6 Damen, die während oder kurz vor der Kur menstruirt wurden, konnte H. konstatiren, dass irgend ein Einfluss auf die Menstruation durch das Mittel nicht ausgeübt wird. H. hat ferner das Mittel bei zwei Schwangeren angewendet. Eine schon belastete Pat. mit abgelaufenem Processe in der Spitze ohne Bacillen im spärlichen Auswurf hat auf das Mittel, mit 0,001 beginnend, bis 0,006 steigend, in keiner Weise reagirt, während der Zeit noch an Gewicht zugenommen. Jedenfalls hat sie keine Anomalie in ihrer Gravidität gezeigt. Ein 25jähriges, im 7. Monat schwangeres, schwer belastetes Mädchen wurde in der Hoffnung in Behandlung genommen, auch der Frucht Nutzen zu schaffen. Erst bei Steigerung der Dosis auf 0,01 trat nennenswerthe Temperatursteigerung ein. Die fötalen Herztöne wurden an dem der Injektion folgenden Tage erheblich vermehrt gefunden. Irgend welche Unterleibsbeschwerden wurden von der Schwangeren nicht geklagt; Uteruskontraktionen nicht wahrgenommen, nur schien die Frucht unruhiger als vor den Injektionen. H. hofft, dass weitere Beobachtungen die relative Ungefährlichkeit der Anwendung des Koch'schen Mittels bei Schwangeren bestätigen werden. **M. Cohn** (Berlin).



23. Burkart. Bericht über Behandlung der Lungenschwindsucht mit dem Koch'schen Mittel im Bonner Johanneshospital vom 21. November bis 8. December 1890.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 53.)

B. will bei der Kürze der Behandlungszeit von eigentlichen Erfolgen nicht sprechen; indess hat er bei einzelnen Kranken den Eindruck gewonnen, dass sich dieselben auf dem Wege der Besserung befinden. Nachtschweiße verminderten sich und verschwanden, Athemnoth und Auswurf und dem entsprechend Dämpfung und Rasselgeräusche besserten sich. Auch Gewichtszunahme bis zu 1 kg in 14 Tagen wurde beobachtet.

Andererseits wurden einige Pat. durch die den Injektionen folgenden Reaktionserscheinungen in ihrem Allgemeinbefinden wesentlich beeinträchtigt. Dafür geben Gewichtsabnahmen bis zu $2^1/_2$ kg ein Zeugnis.

Neben dem Fieber scheinen es besonders Störungen der Magen- und Darmverdauung zu sein, welche diese Kräfteabnahme bedingten.

Des Weiteren wurde Verf. durch die Erscheinungen von Bronchitis und Verdichtungen des Lungengewebes nach den Injektionen nebst ihren consecutiven Wirkungen auf Athmung und Herzthätigkeit immer von Neuem gemahnt, das Heilmittel bei vorgeschrittener Phthisis gar nicht oder nur mit größter Vorsicht zu verwenden. **M. Cohn** (Berlin).

24. Heweltle. Beiträge zur Kenntnis des Fluornatriums.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 22.)

Verf. hat die antifermentative und antiparasitäre Wirkung des rein alkalischen Fluornatriums und seinen Einfluss bei chronischem Gebrauch studirt. So ergab sich beim Gährungspilz, dass die Entwicklung desselben bei Gegenwart von 1 : 100 bis 1 : 300 NaFl verhindert wurde; bei 1 : 600 bis 1 : 3000 war noch deutliche Verschiebung der Fermentation nachweisbar und selbst bei 1 : 4000 war noch ein wenn auch geringer hemmender Einfluss vorhanden. Die alkalische Gährung des Harns, sonst am 3.—5. Tage beginnend, trat bei Gegenwart von 1 : 2000 NaFl erst nach 14—15 Tagen ein; bei 1 : 600 blieb die saure Reaktion 20 Tage, bei 1 : 100 über einen Monat bestehen. Analog verhielt sich das Fortschreiten der Zersetzung des Harnstoffes.

Auch die Zerlegung von Blut, Transsudaten etc. wird bei Anwesenheit von NaFl 1 : 80 bis 1 : 60 längere Zeit aufgehalten. Dasselbe Verhalten des Fluornatriums gegenüber den einzelnen Bacillen wurde in Reinkulturen konstatirt, in welchen dem Nährboden NaFl in verschiedenem Procentverhältnis beigemengt war.

Die Untersuchungen über die Wirkungen des NaFl beim chronischen Gebrauch wurden an 2 Hunden angestellt, und aus dem Ergebnis derselben ließ sich ein hemmender Einfluss auf den Stoffwechsel annehmen. **Markwald** (Gießen).

25. Rütimeyer. Zur klinischen Bedeutung der Diazoreaktion.

(Korrespondenzblatt für schweizer Ärzte 1890. No. 10.)

Verf. hat die von Ehrlich angegebene Diazoreaktion bei einer Reihe fieberhafter und fieberloser Erkrankungen geprüft, unter denen als bemerkenswerth die primäre Lungenaktinomykose und die maligne, auf Tuberkulose, Sarkomatose und Carcinose beruhende Peritonitis hervorzuheben sind, da bei ihnen die Reaktion von diagnostischem Werth zu sein scheint. Hinsichtlich der Lungenphthise, für welche die Reaktion ganz besonders wichtig ist, kommt Verf. nach seinen Untersuchungen zu dem Schlusse, dass bleibendes Fehlen der Reaktion auf leichten Verlauf deutet, während anhaltendes Bestehen derselben, namentlich bei intensiver Reaktion eine sehr ungünstige Prognose giebt, und auf das bevorstehende letale Ende hinweist. Vereinzeltes Auftreten der Reaktion ist ohne klinische Bedeutung. Sehr große praktische Bedeutung hat die Diazoreaktion namentlich auch beim Typhus abdominalis, der durch das Auftreten derselben mit Sicherheit von fieberhaften Abdominalkatarrhen, bei welchen die Reaktion stets fehlt, unterschieden werden kann. Die Reaktion steht zum Fieberverlauf in keinem festen Verhältnis und wird durch die verschiedenen Medikamente und Behandlungsmethoden nicht gestört. Das Aufhören der Reaktion in der 2. und 3. Krankheitswoche lässt



im Allgemeinen auf baldige Entfieberung resp. leichten Verlauf der Krankheit rechnen, während längeres Persistiren das Gegentheil wahrscheinlich macht. Starke und anhaltende Reaktion giebt keinen Anhaltspunkt für den Ausgang der Krankheit; bei Recidiven tritt fast ohne Ausnahme wieder Reaktion auf, wenn dieselbe vorher geschwunden. **Markwald** (Gießen).

26. **A. Delbrück.** Zur Lehre von der Kreuzung der Nervenfasern im Chiasma nervorum opticorum.

(Archiv für Psychiatrie Bd. XXI. Hft. 3.)

Bei der Sektion eines 70jährigen Geisteskranken, der intra vitam keine Abnormität des Gesichtssinnes hatte erkennen lassen, — eine ophthalmoskopische oder eine Sehprüfung hatte nicht stattgefunden — fand sich der linke Sehnerv nahezu vollständig, der rechte nur etwa zur Hälfte degenerirt. Das linke ungekreuzte Bündel, so wie fast sämmtliche gekreuzten und Kommissurenfasern waren degenerirt, nur das rechte ungekreuzte Bündel verhielt sich normal. Dieser Befund ist jedenfalls als neuer Beweis gegen die Theorie der Totaldekussation der Sehnerven im Chiasma zu verwerthen. Die ungekreuzten Fasern sind im Nerven zu dicken Bündeln vereinigt und verlaufen als geschlossene Gruppe wesentlich auf der lateralen Seite des Nerven. Im Chiasma und im Tractus vermischen sie sich allmählich mehr und mehr mit den gekreuzten Fasern, doch so, dass sie sich nicht über den Gesammtquerschnitt des Tractus vertheilen, sondern zunächst den inneren unteren Quadranten, und später eine sich allerdings allmählich verschmälernde Zone am ganzen freien Rande des Tractus frei lassen.

D. wendet sich zunächst zu einer eingehenden Kritik und Widerlegung der von Michel vertretenen Theorien der Totalkreuzung und der aufsteigenden Degeneration. Da diese Theorien bereits hinlänglich von anderer Seite bekämpft worden sind und wohl fast einstimmig als überwunden angesehen werden, so wollen wir auf die Wiedergabe dieses Theiles der Arbeit verzichten.

Verf. würdigt dann die gesammte einschlägige Litteratur und kommt zu dem Resultat, dass sich ein abschließendes Urtheil über das Lageverhältnis von gekreuzten und ungekreuzten Fasern zu einander zur Zeit noch nicht fällen lässt. Nur darin stimmen die Angaben überein, dass die ungekreuzten Fasern im Nerven als mehr oder weniger geschlossenes Bündel verlaufen. Über den Faserverlauf im Tractus sind die Angaben sehr widersprechend. Für den mehr oder weniger isolirten Verlauf des ungekreuzten Bündels auch im Tractus haben sich die Mehrzahl der Autoren entschieden. Trotz der Meinungsverschiedenheit über die Lage derselben kann man behaupten, dass die gekreuzten Fasern mehr dem freien Rande des Tractus zu entsprechend verlaufen, die ungekreuzten mehr im Inneren desselben. Für allmähliche Vermischung beider Faserarten im Tractus spricht, wie oben gesagt, das vorliegende Präparat.

Eine Tafel illustrirt die erwähnten Befunde. **A. Neisser** (Berlin).

27. **Goldscheider** (Berlin). Muskelsinnstörung bei Bulbäraffektion.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XVII. Hft. 6.)

Brown-Séquard hat bewiesen, dass bei halbseitiger Rückenmarksläsion der Muskelsinn auf der Seite der motorischen Lähmung gestört ist, nicht auf der Seite der Hautanästhesie; man nimmt an, dass die Leitungsbahnen für den Muskelsinn sich an einer höheren Stelle kreuzen, als diejenigen für die Hautsensibilität. Bei einer vorwiegend halbseitigen Bulbäraffektion hat nun G. eine ähnliche Beobachtung machen können; es handelte sich um die Erkrankung eines 35jährigen Mannes, welcher am 19. Mai 1890 Aufnahme in der Leyden'schen Klinik fand, weil er bei der Arbeit plötzlich umgefallen war, ohne das Bewusstsein zu verlieren; vor ungefähr 9 Monaten war der Pat. von einer linksseitigen Hemiplegie befallen worden. Bei der Aufnahme in die Klinik wurde eine Bulbärlähmung konstatirt: bedeutende Dysarthrie, Schlucklähmung, Facialislähmung links, Doppeltsehen mit Aufhebung der seitlichen Bulbusbewegungen; rechtsseitige Extremitätenlähmung bei Parese des linken Beines, der linke Arm kann nach allen Richtungen, jedoch unsicher, bewegt werden. Bei der Sensibilitätsprüfung am 21. Mai zeigte sich,



dass die Sensibilität der Haut am rechten gelähmten Arme eine vollkommen normale war, während passive Bewegungen desselben in seinen verschiedenen Segmenten, auch in der Hand und den Fingern, nicht gefühlt wurden. Erst sobald große Exkursionen mit einer gewissen Schnelligkeit ausgeführt wurden, z. B. wenn die Hand schnell in äußerste Beugestellung geführt wurde, erkannte Pat. die Bewegung. Soll der Kranke die Lage des rechten Armes angeben, sobald derselbe nicht aufliegt, sondern irgend wie in der Luft gehalten wird, so schüttelt er den Kopf. Im linken Arme fühlt Pat. Bewegungen kleinster Art und giebt richtige Auskunft über die verschiedenen Haltungen des Armes; die Hautsensibilität ist ebenfalls intakt. Am Beine wurde eine Prüfung nicht vorgenommen. Der Kranke starb schon in der Nacht vom 22. auf den 23. Mai; bei der Sektion ergab sich eine Thrombosis der Arteria vertebr. sinist., welche auf die Arteria basilaris überging.

Es zeigt also diese Beobachtung, dass die Empfindung passiver Bewegungen nicht durch die Hautnerven vermittelt wird und dass die Hautnerven jedenfalls nicht allein die zur Lagewahrnehmung nothwendigen Merkmale normalerweise liefern; ferner lehrt diese Krankengeschichte, dass in der Medulla oblongata die Muskelsinnbahnen getrennt von denen der Hautsensibilität, vielleicht in enger Nähe der motorischen Bahnen verlaufen. **Prior** (Köln).

28. Gilles de la Tourette. Modifications apportées à la technique de la suspension dans le traitement de l'ataxie locomotrice et de quelques autres maladies du système nerveux.

(Progrès médical 1890. No. 23.)

Verf. schildert zunächst die Erfolge, die von Charcot seit seiner letzten Veröffentlichung im März 1889 mit der Suspensionsmethode erzielt worden sind. Drei Gruppen von Krankheiten, die mit Erfolg behandelt worden sind, müssen unterschieden werden: Ataxie, Paralysis agitans und chronische Ischias. Letztere Affektion wurde mehrfach erheblich gebessert, bei der Paralysis agitans wurde das Allgemeinbefinden außerordentlich günstig beeinflusst. Die größte Zahl der behandelten Kranken, ca. 500, betrifft Tabiker. Das Resultat der Behandlung stellt sich bei diesen folgendermaßen: erhebliche Besserung in 25 %; unvollkommene Besserung in 30—35 %; im Rest der Fälle negatives Resultat. Außer leichten Ohnmachtsanfällen und schnell vorübergehender Radialislähmung durch Druck sind bei 10 000 Suspensionen in der Salpêtrière unangenehme Zufälle nicht beobachtet worden.

Verf. weist dann darauf hin, dass man bei Vornahme der Suspensionen vorsichtig zu Werke gehen muss. Die Procedur muss langsam vorgenommen, die Dauer derselben nur ganz allmählich gesteigert werden; die Aufmerksamkeit des Pat. ist von der Procedur abzulenken und derselbe muss in der mannigfachsten Weise während der Vornahme derselben unterhalten werden. Schließlich weist Verf darauf hin, dass bei Charcot nicht mehr der einfache Sayre'sche Apparat (s. d. Ref. in No. 23 d. vor. Jahrg. dieser Zeitschrift), sondern der vom Erfinder der Methode Motchutkowsky modificirte in Anwendung kommt. Bei diesem ist das Kinnstück nicht fest, sondern beweglich; weiter kann die Verbindung des Nacken- und Kinnstückes durch einen Riemen den jeweiligen Größenverhältnissen des Pat. angepasst werden.

Wenn nach 20—30 Sitzungen ein Erfolg nicht erzielt wird, so soll man mit den Suspensionen aufhören; oft erreicht man dann nach einer Pause von $1\frac{1}{2}$—2 Monaten durch Wiederaufnahme der Suspensionen das erwünschte Ziel.

M. Cohn (Berlin).

Berichtigung. In No. 2 dieses Jahrganges p. 43 Z. 12 v. o. lies »neutrophilen« statt »eosinophilen«.

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger und 1 Beilage: Catalogue des Journaux de Médecine et de Pharmacie publiés à Paris.



Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 5. **Sonnabend, den 31. Januar.** **1891.**

I. Eine Modifikation der Phenylhydrazinprobe auf Zucker.

Von

Dr. **W. Havelburg** in Rio de Janeiro.

Der Fischer-Jaksch'schen Phenylhydrazinprobe auf Zucker ist der Vorwurf der Unzuverlässigkeit gemacht worden, weil auch andere normal im Harn befindliche Substanzen ähnliche Krystallbildungen wie Zucker geben; ein noch bedeutenderer Nachtheil ist aber der, dass die Reaktion oft versagt. Jedenfalls ging es mir so trotz genauester Befolgung der in Jaksch' klinischer Diagnostik angegebenen Technik in einigen Fällen, in denen ich auf anderen Wegen Zucker erkennen konnte. Mit einer kleinen Modifikation lässt sich die Phenylhydrazinprobe recht brauchbar und verlässlich umgestalten. Sind in die Eprouvette zwei Messerspitzen voll salzsauren Phenylhydrazins und drei Messerspitzen voll essigsauren Na-



trons gebracht, die Eprouvette zur Hälfte mit Wasser gefüllt und etwas erwärmt, so wird ein gleiches Volum Harn hinzugefügt und nun, anstatt die Eprouvette in kochendes Wasser zu setzen, wird die Flüssigkeit mit Chloroform durchgeschüttelt. Nach einiger Zeit setzt sich eine Schicht über dem Chloroform an, und enthält die Flüssigkeit Zucker, so erkennt man in der dem Chloroform auflagernden Schicht Krystallbildungen von ausgesprochener gelber Farbe, etwa der der Kanarienvögel. Nur diese gelben Krystalle sind charakteristisch, und diese können mit Hilfe des Mikroskops noch eingehender geprüft werden. In sehr schwachen Zuckerlösungen, wo die Fehling'sche Probe versagte, ließen sich in der vom Chloroform abgeheberten Schicht noch Krystalle nachweisen. Für die gewöhnlichen klinischen Fälle ist die gelbe Schicht mit unbewaffnetem Auge deutlich sichtbar. Schöner wird die Reaktion, wenn vor dem Chloroformzusatz die Flüssigkeit gekocht ist. Alsdann muss jedoch vor der Hinzufügung des Chloroforms erst die Abkühlung erfolgt sein, weil sonst eine Explosionsgefahr besteht.

Es wäre möglich, dass aus diesem Verfahren sich in ähnlicher Weise wie mit dem Esbach'schen Albuminimeter eine Methode herausbilden ließe, um in einfachster, für die Verhältnisse der ärztlichen Praxis ausreichender Weise den Zuckergehalt einer Flüssigkeit ablesen zu können.

II. Bemerkungen über den Nachweis der Salzsäure im Magensaft.

Von

Prof. E. **Salkowski** in Berlin.

In einer erst jetzt zu meiner Kenntnis gelangten Abhandlung[1], betitelt: »Kritische Bemerkungen zum Salzsäurenachweis im Mageninhalt«, erwähnt Boas neben den Arbeiten anderer Autoren auch meine in Virchow's Archiv Bd. CXXII (1890) p. 235 u. ff. abgedruckten Versuche, welche u. A. das Resultat ergeben haben, dass Lösungen von salzsaurem Leucin, wiewohl sie, mit Pepsin versetzt, verdauend wirken, die Günzburg'sche Reaktion nicht geben und andererseits, dass Salzsäure, die so viel Chinin gelöst enthält, dass die Hälfte der Salzsäure durch Chinin gebunden ist, mit Pepsin versetzt, nicht verdauend wirkt, während die Günzburg'sche Reaktion unsicher ausfällt.

Boas fährt l. c. p. 944 fort:

»Ich möchte die Bedeutung dieser anscheinend schwerwiegenden Bedenken[2] doch auf das richtige Maß zurückgeführt wissen. Man beging und begeht bei der Erörterung dieser Frage den schweren

[1] Diese Zeitschrift 1890. No. 51.

[2] Boas hat dabei nicht mich allein im Sinne, aber unter Anderen doch auch mich.



Fehler, dass man nicht von gegebenen, sondern von fiktiven, künstlich konstruirten Verhältnissen ausging. Für mich ist einzig und allein beweisend der Versuch am vom Menschen gewonnenen Mageninhalt. Erst, wenn hierbei der Beweis erbracht würde, dass Salzsäure im physiologisch wirksamen Zustande vorhanden ist (Verdauungsversuch!) und eines der als zuverlässig bekannten Reagentien im Stich lässt, wäre für mich die Sicherheit derselben in Frage gestellt. Dasselbe würde auch für den umgekehrten Fall gelten. Dieser Nachweis ist aber meines Wissens trotz der vielfachen Arbeiten der letzten Jahre über Salzsäurenachweis im Magensaft nicht erbracht.«

Damit bin ich im Allgemeinen einverstanden! Allein die Ausführungen von Boas müssen in dem Leser nothwendig die Vorstellung erwecken, als ob ich gegentheiliger Ansicht wäre, namentlich, als ob ich die an meinen künstlichen Mischungen erhaltenen Resultate für übertragbar auf den menschlichen Magensaft gehalten hätte. Dies wäre meiner Ansicht nach eine unverzeihliche Kurzsichtigkeit. Es liegt mir daran, einer solchen vor dem Leserkreise dieses Blattes nicht schuldig zu erscheinen und den Nachweis zu führen, dass ich mir des Unterschiedes zwischen meinen künstlichen Mischungen und dem natürlichen menschlichen Magensafte stets vollkommen bewusst gewesen bin. Dies geht zur Evidenz aus folgenden Stellen meiner Abhandlung in Virchow's Archiv hervor:

1) Auf p. 247 sage ich, nachdem ich ausgeführt habe, dass die Sjöquist'sche Methode salzsaures Chinin als freie Salzsäure erscheinen lässt: »Auf die Bedeutung dieser Befunde gehe ich weiter unten noch einmal ein, ich möchte mich aber hier schon vor der Konsequenz verwahren, dass aus diesem Resultat der Sjöquist'schen Methode ein wesentlicher Vorwurf erwachse; das ist meiner Meinung nach nicht der Fall.«

p. 249 heißt es, nachdem ich die Versuche angeführt habe, welche zeigen, dass der Zusatz von 1 Molekül salzsauren Chinins zu 1 Molekül Salzsäure die Verdauung vollständig aufhebt: »Dieser Befund ist von großem theoretischem Interesse, dass indessen ähnliche Verhältnisse jemals auch für die Magenverdauung des Menschen in Betracht kommen können, ist wenig wahrscheinlich, wiewohl es allerdings nicht außer dem Bereich der Möglichkeit liegt.«

Endlich schließe ich meine Arbeit mit folgenden Worten: »Ich möchte (indessen) nochmals betonen, dass die an künstlichen Mischungen erhaltenen Resultate nicht zu der allgemeinen Schlussfolgerung berechtigen, dass die angewendeten Methoden auch bei der Untersuchung des menschlichen Magensaftes unbrauchbar oder mangelhaft brauchbar seien. So lange nicht nachgewiesen ist, dass in dem Magensaft Basen vorkommen können, welche alkalisch reagiren, oder gar eine dem Chinin analoge Einwirkung auf die Verdauungssalzsäure haben, bestehen diese[3] vollkommen zu Recht.«

[3] d. h. die Methoden.



Kann man deutlicher und unumwundener vor der Übertragung der an künstlichen Mischungen erhaltenen Resultate auf natürlichen menschlichen Magensaft warnen? Was mich betrifft, so war es also durchaus nicht nöthig, dass Boas die »anscheinend schwerwiegenden Bedenken doch auf das richtige Maß« zurückführte. Das hatte ich schon selbst gethan.

Oder sollte Boas der Ansicht sein, dass es überhaupt ein »schwerer Fehler« ist, Versuche mit künstlichen Mischungen anzustellen in Bezug auf die Frage des Nachweises und die Bestimmung der Salzsäure im Mageninhalt? ich glaube das nicht annehmen zu sollen. Versuche mit künstlichen Mischungen können einerseits auf gewisse Möglichkeiten für den menschlichen Magensaft hinweisen, und sie sind andererseits für Kontrollzwecke unentbehrlich.

Im Übrigen kann ich Boas nur beistimmen, wenn er bei der Prüfung des menschlichen Magensaftes den Verdauungsversuch in den Vordergrund stellt.

---

1. **Robert Koch.** Fortsetzung der Mittheilungen über ein Heilmittel gegen Tuberkulose.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 3.)

K. weist im Eingange seiner neuen Veröffentlichung darauf hin, dass seine Angaben über den diagnostischen und therapeutischen Werth seines Heilmittels durch die verschiedentlichen Beobachter im Allgemeinen völlige Bestätigung gefunden haben. Nur vereinzelt sei behauptet worden, dass das Mittel nicht nur bei zu weit vorgeschrittenen Fällen gefährlich werden könne, was auch K. zugiebt, sondern dass es auch den tuberkulösen Process direkt fördere, also an und für sich schädlich sei. K.'s eigene Beobachtungen im Krankenhause Moabit haben nur seine ersten Beobachtungen bestätigt, so dass er an seinen diesbezüglichen Angaben nichts zu ändern hat.

Den Zeitpunkt, die Natur des Mittels bekannt zu geben, hält K. jetzt für gekommen, damit dasselbe auch über den bisherigen Bereich der Anwendung hinaus studirt und wo möglich die Principien, welche der Entdeckung desselben zu Grunde liegen, auch auf andere Krankheiten angewendet werden können. Zum besseren Verständnis der Wirkungsweise des Mittels giebt K. zunächst den Weg an, auf welchem er zur Entdeckung desselben gekommen ist.

K. ging aus von dem Unterschiede in der Wirkung einer Impfung einer Tuberkelbacillenreinkultur auf die Haut eines gesunden und die eines tuberkulösen Meerschweinchens. Während bei ersterem an der Impfstelle nach 10—14 Tagen ein Knötchen entsteht, das bald aufbricht und eine bis zum Tode des Thieres ulcerirende Stelle bildet, wird bei letzteren die Impfstelle schon am nächsten Tage hart, später nekrotisch, wird dann abgestoßen und es bleibt eine flache Ulceration zurück, welche gewöhnlich schnell und dauernd heilt, ohne dass die benachbarten Lymphdrüsen inficirt werden. Diese



auffallende Wirkung kommt aber nicht nur den lebenden, sondern auch den auf irgend eine Weise abgetödteten Tuberkelbacillen zu.

Weiter ergab sich dann, dass abgetödtete Reinkulturen von Tuberkelbacillen, nachdem sie verrieben und in Wasser aufgeschwemmt sind, bei gesunden Meerschweinchen in großer Menge unter die Haut gespritzt werden können, ohne dass etwas Anderes als lokale Eiterung entsteht. Bei tuberkulösen Meerschweinchen bewirkt jedoch schon die Injektion geringer Mengen solcher Kulturen den Tod oder mindestens ausgedehnte Nekrose im Bereiche der Injektionsstelle. Bei noch weiterer Verdünnung der Aufschwemmung bleiben die Thiere am Leben und es tritt bei Fortsetzung der Injektionen bald merkliche Besserung in ihrem Zustande ein; die Impfwunde vernarbt, die geschwollenen Lymphdrüsen verkleinern sich, der Ernährungszustand wird besser und der Krankheitsprocess kommt, wenn er nicht bereits zu weit vorgeschritten ist und das Thier an Entkräftung zu Grunde geht, zum Stillstand.

Der praktischen Anwendung solcher Aufschwemmungen stellte sich nun der Umstand entgegen, dass an der Injektionsstelle die Tuberkelbacillen unverändert längere Zeit liegen bleiben und Eiterherde erzeugen. Das heilende Agens musste also durch die die Injektionsstelle umspülenden Körpersäfte aus den Tuberkelbacillen ausgelaugt werden. Es galt daher, diesen Vorgang außerhalb des Körpers zu wiederholen. Dazu erwies sich eine 40—50%ige Glycerinlösung als geeignet:

Das Koch'sche Mittel ist also ein Glycerinextrakt aus den Reinkulturen der Tuberkelbacillen.

Einige andere in 50%iger Glycerinlösung lösliche Stoffe, Mineralsalze, färbende Substanzen und Extraktivstoffe, die in das einfache Extrakt übergehen, ließen sich wohl theilweise entfernen; dies geschieht aber nicht, da dieselben für den menschlichen Organismus indifferent sind.

Über die Konstitution der wirksamen Substanz lassen sich vorläufig nur Vermuthungen aussprechen. Dieselbe scheint ein Derivat von Eiweißkörpern zu sein, gehört aber nicht zur Gruppe der Toxalbumine. Das im Extrakt vorhandene Quantum ist ein sehr geringes; K. schätzt es auf Bruchtheile eines Procentes.

Die Art und Weise der Wirkung des Mittels stellt sich K. folgendermaßen vor: Die Tuberkelbacillen produciren bei ihrem Wachsthum in dem lebenden Gewebe gewisse Stoffe, welche die Zellen nachtheilig beeinflussen. Darunter befindet sich ein Stoff, welcher in einer gewissen Koncentration lebendes Protoplasma tödtet und so verändert, dass es in den von Weigert als Coagulationsnekrose bezeichneten Zustand übergeführt wird. In diesem Gewebe findet der Bacillus so ungünstige Ernährungsbedingungen, dass er nicht weiter zu wachsen vermag, unter Umständen selbst schließlich abstirbt. Würde man nun künstlich in der Umgebung des Bacillus den Gehalt an nekrotisirender Substanz steigern, dann würde sich



die Nekrose auf eine größere Entfernung ausdehnen und es würden sich damit die Ernährungsverhältnisse für den Bacillus weit ungünstiger gestalten, als dies gewöhnlich der Fall ist. Gerade in dem Hervorrufen solcher Veränderungen scheint nun die Wirkung des Mittels zu bestehen. Es enthält eine gwisse Menge der nekrotisirenden Substanz, von welcher eine entsprechend große Dosis auch beim Gesunden bestimmte Gewebselemente, vielleicht die weißen Blutkörperchen schädigt, und damit Fieber und den ganzen eigenthümlichen Symptomenkomplex bewirkt. Beim Tuberkulösen genügt aber schon eine sehr viel geringere Menge, um an den Stellen, wo Tuberkelbacillen vegetiren, mehr oder weniger ausgedehnte Nekrose von Zellen nebst den damit verbundenen Folgeerscheinungen für den Gesammtorganismus zu veranlassen. Auf diese Weise lässt sich wenigstens vorläufig ungezwungen der specifische Einfluss, welchen das Mittel in ganz bestimmten Dosen auf das tuberkulöse Gewebe ausübt, ferner die Möglichkeit, mit diesen Dosen so auffallend schnell zu steigen und die unter nur einigermaßen günstigen Verhältnissen unverkennbar vorhandene Heilwirkung des Mittels erklären. **M. Cohn** (Berlin).

---

2. **T. Mitchell Prudden.** On the Gemicidal Action of Blood-Serum and ether Body Fluids.

(Med. record 1890. Januar 25.)

Seit den Untersuchungen von Nutall, Buchner u. A. über die bakterienvernichtende Fähigkeit des Blutserums sind von verschiedener Seite in gleicher Richtung noch andere Körperflüssigkeiten geprüft worden. P. bestätigte die oben erwähnten Untersuchungen und untersuchte außerdem auf keimtödtende Fähigkeit ascitische Flüssigkeit (von einer Lebercirrhose und einer Bright'schen Krankheit stammend), Hydroceleflüssigkeit, Amnioswasser (vom Ferkel) und menschlichen Urin. Er benutzte hierbei den Typhusbacillus und den Staphylococcus pyog. aur. und fand, dass die erwähnten Transsudate wenigstens dem Typhusbacillus gegenüber stark vernichtend wirken, während frischer Urin auf denselben ohne deutlichen Einfluss war, Amniosflüssigkeit sogar einen sehr guten Nährboden für ihn bildete.

Die Experimente P.'s bilden zwar einen erwähnenswerthen Beitrag zu der schwebenden Frage von der antiseptischen Eigenschaft der lebenden Gewebe, sind aber zu wenig variirt, um sich verallgemeinern zu lassen. **H. Neumann** (Berlin).

---

3. **C. von Noorden.** Über die Ausnutzung der Nahrung bei Magenkranken. (Aus der Klinik des Herrn Geheimrath Gerhardt.)

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XVII. Hft. 5 u. 6.)

In einer früheren Arbeit, über welche ich im Centralblatt für klin. Medicin 1890 No. 26 Bericht erstattete, waren Untersuchungen



mitgetheilt worden, welche die Ausnutzung der Nahrung und insbesondere der Eiweißkörper bei Magenkranken betrafen; es ging aus der ersten Arbeit v. N.'s hervor, dass selbst bei gänzlichem Ausfall der Salzsäureabscheidung des Magens und damit der Pepsinverdauung überhaupt die Verarbeitung und Aufsaugung der Eiweißkörper im Darme in vorzüglicher Weise von statten geht, so dass also der Darm mit seinen Säften und Kräften die Stellvertretung für den erkrankten Magen in vollkommen ausreichender Weise übernehmen kann. Es konnte aber ein so günstiges Resultat nur für die Darreichung der Eiweißkörper in sehr einfacher Form (feingeschabtes, rohes Fleisch, Milch, feines Weizenbrot) als erwiesen angesehen werden, für die Darreichung in anderer Form standen die Untersuchungen noch aus. In der vorliegenden Arbeit finden sich nun neue Reihen von Verdauungsversuchen an anderen Pat., die zeitlich länger ausgedehnt wurden und in denen das Fleisch in gekochtem oder gebratenem anstatt in rohem Zustande der Untersuchung unterworfen wurde; Versuchsreihen bald mit rohem, bald mit gebratenem Fleische bei dem nämlichen Pat. angestellt, fehlen nicht, eben so nicht die Ausnutzungsergebnisse bei Eiern in der verschiedensten Zubereitung. Komplicirt zubereitete Fleischspeisen sind von den Versuchen ausgeschlossen. Die Arbeit behandelt auch andere Fragen, welche mit der Magenstörung in Zusammenhang stehen. Die Ergebnisse sind dahin zusammenzufassen, dass 1) die Ausnutzung der mannigfachsten Eiweißkörper im Darme in vollkommen ausreichender Weise auch dann geschieht, wenn sie der Salzsäure-Pepsinwirkung vorher nicht unterworfen waren; 2) der Verfall der Magenkranken nicht dadurch zu erklären ist, dass beim Ausfall der Salzsäure-Pepsinverdauung das Eiweiß in größerem Umfange als normal im Körper zerspalten wird; 3) auch nicht dadurch der Verfall erklärt werden kann, dass bei Ausfall der Salzsäure-Pepsinverdauung der Bildung giftiger Stoffe Vorschub geleistet wird, welche, im Körper kreisend, die Assimilationskraft der Zelle lähmen; 4) sich aus der Energie, mit welcher die an Körpergewicht und Körperkräften herabgekommenen Pat. von einem Mehrgebot an Nahrung im Sinne eines Eiweißansatzes Gebrauch machten, ergiebt, dass die Pat. sich vorher in einem Zustande der Unterernährung, des Gewebehungers befanden, woraus dann mit Sicherheit für die geprüften Formen des chronischen Magenkatarrhs und für die große Mehrzahl der übrigen Magenkrankheiten mit Ausnahme des Carcinoms mit größter Wahrscheinlichkeit gefolgert werden muss, dass ausschließlich oder fast ausschließlich der verringerten Nahrungsaufnahme der Marasmus der Magenkranken entspringt. Aus dieser letzten Schlussfolgerung ergeben sich eine Reihe Anhaltspunkte, welche für die therapeutischen Maßregeln von hohem Werthe sind. **Prior** (Köln).



4. M. Abelmann. Über die Ausnutzung der Nahrungsstoffe nach Pankreasexstirpation mit besonderer Berücksichtigung der Lehre von der Fettresorption.

Inaug.-Diss., Dorpat, 1890.

5. O. Minkowski. Zur Lehre von der Fettresorption.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 15.)

A. stellte die folgenden Versuche an Hunden an, denen von M. das Pankreas vollständig oder nur derjenige Theil des Pankreas exstirpirt worden war, welcher dem Darme unmittelbar anliegt. Solche Hunde fütterte er mit Fleisch, mit Brot und Fetten, und zwar mit Olivenöl, welches durch Behandeln mit Natriumcarbonat von Fettsäuren befreit worden war, ferner mit fettsäurehaltigem Fett (Olivenöl, Butter, Lipanin), endlich mit Emulsionen (Milch, Eidotter-, Seifen-, Gummi- und Pankreasemulsion). Der Koth, welcher den betr. Nahrungsstoffen entsprach, wurde durch Kohle abgegrenzt und sein Gehalt an Trockensubstanz, Stickstoff, Amylaceen und Fettstoffen bestimmt.

Vom Eiweiß wurde bei pankreaslosen Hunden 44%, von solchen mit theilweise exstirpirtem Pankreas 54% resorbirt. Wurde mit dem Fleisch gleichzeitig frisches Pankreas verabreicht, so war die Ausnutzung eine bessere. Die Fäces nach Fleischfütterung enthielten makroskopisch sichtbare Muskelbündel und zeigten die Erscheinungen der starken Eiweißfäulnis.

Von den Amylaceen gelangte der größere Theil zur Resorption, immerhin fanden sich noch 20—40% davon in dem Koth.

Von größtem Interesse ist das Ergebnis der Fettausnutzung. Trotzdem, dass Galle in normaler Weise abgesondert wurde und eine Spaltung der Fette in Fettsäuren im Darmkanal stattfand, fand sich nach totaler Pankreasexstirpation alles eingegebene Fett in den Fäces wieder, gleichgültig ob es nicht emulgirt oder in künstlicher Emulsion verabfolgt worden war. Nur Milch wurde resorbirt und zwar bei Darreichung geringer Mengen bis zu 53%, bei Darreichung größerer Mengen mindestens 30%. Bei partieller Pankreasexstirpation wurden kleine Mengen besser, d. h. bis etwa zur Hälfte ausgenutzt, Milch auch hier in höherem Maße. Dieser Unterschied zwischen totaler und partieller Pankreasexstirpation ist sehr auffallend, da nach der Art der Ausführung der Operation (Exstirpation des die Ausführungsgänge enthaltenden Theils) ein direkter Zufluss von pankreatischem Saft zum Darm ausgeschlossen war. A. nimmt an, dass in diesen Fällen das wirksame Agens auf irgend einem anderen Wege in den Darm gelangte — vielleicht durch eine vikariirende Ausscheidung desselben in den anderen Darmsekreten.

Die Wirkung des Pankreas erklärt sich A. in erster Linie dadurch, dass dasselbe, wie schon Cl. Bernard fand, eine in Säuren haltbare Emulsion der Fette (eine solche ist auch die Milch) erzeugt, während alle anderen künstlich hergestellten Emulsionen durch Zu-



satz von Säure zerstört werden. Möglicherweise kommt aber auch die besondere Einwirkung des Bauchspeichels auf die Resorption der Fette erst beim Kontakt der lebenden Epithelzellen mit dem Fett zu Stande. Wie dem auch sei, so viel ist sicher, dass alle Fette, mit Ausnahme der Milch, unbedingt einer Einwirkung des Pankreassaftes bedürfen, um resorbirbar zu werden. —

M. berichtet über die vorstehend mitgetheilten unter seiner Leitung angestellten Versuche. **F. Röhmann** (Breslau).

---

6. **Ballance.** On the removal of pyaemic thrombi from the lateral sinus.

(Lancet 1890. Mai 17 u. 24.)

Unter den intrakraniellen Folgeerkrankungen der Felsenbeincaries nimmt die pyämische Thrombose des Sinus transversus einen hervorragenden Platz ein. Man kann mit ziemlicher Sicherheit ausrechnen, dass in London jährlich etwa 50 Personen an dieser Komplikation alter Ohreiterungen sterben. 1889 hat A. Lane, einen Vorschlag Horsley's ausführend, einen Kranken mit schwerer Pyämie in Folge von Sinusphlebitis durch Bloßlegung und Ausräumung des Sinus geheilt. B. hat nun 4 solche Fälle operirt, darunter einen mit Erfolg; in seinen übrigen Fällen kam die Operation zu spät.

Die Thrombose des Sinus transversus bleibt meist auf diesen beschränkt und setzt sich nicht bis über das Torcular Herophili hinaus in den Sinus der anderen Seite oder den Sinus longitudinalis fort. Wohl aber wächst der Thrombus leicht in die Jugularis hinein und abgebröckelte Partikel gerathen in den Kreislauf und setzen pyämische Metastasen. Die Operation hat demnach zuerst durch Unterbindung und Durchschneidung der Jugularis interna die Infektionsquelle zu isoliren. Nach Bloßlegung und Eröffnung des Sinus transversus werden die thrombotischen Massen, so weit möglich, entfernt und der Sinus durchgespült. Die bereits vorhandenen metastatischen Herde können dann im günstigen Falle spontan oder durch Operation heilen. Die Erfahrung bei seinem geheilten Falle lehrte B., dass von den vorhandenen Metastasen aus keine weitere Infektion erfolgte.

Bezüglich der Diagnose der Sinusphlebitis ist zu bemerken, dass B. 2 Fälle von Typhus abdominalis mit Ohreiterung gesehen hat, die mit Schüttelfrösten einsetzten und eine Zeit lang Pyämie vortäuschten. Neuritis optica ist bei Sinusthrombose in der Regel vorhanden und sichert dann gegen Typhus die Diagnose, kann aber auch völlig fehlen.

Auch bei Pyämie in Folge von Ohreiterung ohne Sinusthrombose ist die Jugularis zu unterbinden, da nur durch den venösen Blutstrom die Allgemeininfektion erfolgt.

Die in mancher Beziehung interessanten Fälle von B. sind im Original nachzusehen. **O. Körner** (Frankfurt a/M.).



7. **B. Hartleib.** Beiträge zur therapeutischen Verwerthung der Kamphersäure.

(Wiener med. Presse 1890. No. 8.)

In der Greifswalder medicinischen Klinik wurde die Kamphersäure bei akuten und chronischen Katarrhen der Schleimhaut des Respirationstractus, bei akuten und chronischen Cystitiden und bei den Nachtschweißen der Phthisiker verwendet. Die Art der Verwendung war die der Lösung in Alkohol (1 Kamphersäure, 11 Spirit. vin. rectificat.), der Lösung in Glycerin (nachher mit Wasser verdünnt) und Lösung in Wasser mit Zusatz von Natr. bicarbonicum. Da in den Lösungen bald Schimmelbildung eintritt, müssen sie zur Medikation frisch bereitet werden.

Bei Angina, Pharyngitis catarrhalis, Laryngitis wurden $^1/_2$- bis 1%ige Lösungen als Gurgel- resp. Pinselwasser verwendet. Das Mittel hatte aber keine Vortheile vor anderen gebräuchlichen Medikamenten. Bei chronischer Bronchitis und Lungentuberkulose wurden die objektiven Symptome nicht, wohl aber die subjektiven Symptome gebessert. Günstige Resultate wurden bei der Cystitisbehandlung erreicht. Von 5 chronischen Fällen wurden im Verlauf von 3 bis 6 Wochen 3 völlig geheilt. Am besten ist es hier, Blasenausspülungen mit einer 0,5%igen Kamphersäurelösung 2mal täglich vorzunehmen. Bei stärkeren als 1%igen Lösungen treten Reizerscheinungen auf. Kombiniren soll man mit den Ausspülungen die interne Darreichung des Mittels, 0,5 3mal täglich. Gut wirkt ferner das Mittel bei den Nachtschweißen der Phthisiker, wo meist 1,0, Abends gereicht, das lästige Symptom zum Schwinden brachte. Unangenehme Nebenwirkungen fehlen meist. **Leubuscher** (Jena).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

8. **Riehl.** Über histologische Veränderungen an tuberkulöser Haut nach Anwendung der Koch'schen Injektionen.

(Wiener klin. Wochenschrift 1890. No. 51.)

Bei einer Pat. mit ausgedehnter tuberkulöser Erkrankung der Haut, bei der nach Injektion des Koch'schen Mittels ausgesprochene lokale und allgemeine Reaktion eintrat, wurde ein Stückchen Haut nach der 2. und 13. Injektion herausgeschnitten und histologisch untersucht. Die Untersuchung ergab massenhafte Einwanderung von Leukocyten und Ausscheidung von Fibrin in die Tuberkel und das Gewebe ihrer Umgebung, Veränderungen, die als akut exsudative Entzündung gedeutet werden müssen. Die bakteriologische Untersuchung der Schnitte auf Tuberkelbacillen und Eiterkokken fiel negativ aus. Ob die gefundene Entzündung weiterhin zur Eiterung oder zur anämischen Nekrose führt, ob das Schlussresultat derselben Ausstoßung des tuberkulösen Gewebes oder auch langsame Resorption ist, will Verf. vorläufig nicht entscheiden, ist aber nach den klinischen Beobachtungen geneigt, es zu vermuthen. **M. Cohn** (Berlin).

9. **Kahler.** Klinische Beobachtungen bei Anwendung des Koch-schen Heilverfahrens.

(Wiener klin. Wochenschrift 1890. No. 49.)

K. berichtet über die ersten Versuche mit dem Koch'schen Mittel an seiner Klinik. Trotzdem in den 5 Tagen, seit welchen die Injektionen applicirt werden,



50—60 Injektionen gemacht wurden, lässt sich nur über den diagnostischen Werth des Mittels berichten. Dieser ist allerdings ein eminenter. In keinem Falle blieb die Reaktion dort aus, wo Tuberkulose klinisch nachgewiesen war. Andererseits ist es mit dem Mittel gelungen, Tuberkulose dort nachzuweisen, wo sie klinisch nur vermuthet werden konnte. K. macht in dieser Beziehung eine Reihe kasuistischer Mittheilungen. Von hohem diagnostischen Werth ist es bei Kompressionsmyelitis, die durch Wirbelcaries oder Tumor hervorgerufen sein kann; in vier derartigen Fällen trat mit der Reaktion große Schmerzhaftigkeit in einem bestimmten Wirbel, Gürtelschmerz und intensivste Schmerzen beim Versuch, sich aufzusetzen, ein. Alle diese Erscheinungen gingen mit dem Nachlassen der Reaktion zurück.

K. erwähnt schließlich, dass er an zahlreichen Gesunden und anderweitig Kranken, auch Fiebernden, Injektionen von verschiedenen, auch größeren Dosen des Koch'schen Mittels ohne Reaktion ausgeführt habe. **M. Cohn** (Berlin).

10. **Schrötter.** Bisherige Erfahrungen über das Koch'sche Heilverfahren.

(Wiener klin. Wochenschrift 1890. No. 51.)

Das Mittel ist bei Anwendung genügender Vorsicht ungefährlich; S. hat bei 20 Fällen niemals bedrohliche Erscheinungen gesehen. Allerdings wandte er stets nur sehr kleine Dosen (1—3 mg) an. Der Effekt liege übrigens nicht in der großen Dose, sondern sei ganz individuell.

Zu diagnostischen Zwecken wurde das Mittel in 4 Fällen von Rhinosklerom mit negativem Erfolge angewandt. In einem Falle, in welchem die Diagnose zwischen tuberkulöser Peritonitis und malignem Tumor schwankte, trat keine Reaktion ein. In einem Falle mit Skrophuloderma, tuberkulöser Entzündung des Schultergelenkes und ätiologisch zweifelhafter Entzündung des Kniegelenkes reagirte der Hautknoten, das Schultergelenk, hingegen das Kniegelenk nicht. Von einer kumulativen Wirkung hat S. nichts gesehen.

Was den kurativen Effekt des Mittels betrifft, so trat bei Lungenkranken vermehrtes Sputum auf; dort, wo früher kein Sputum war, stellte es sich ein. Bei allen Kranken mit einer Ausnahme trat Gewichtsabnahme ein. Im Larynx trat auch bei den leichten Fällen absolut keine Heilwirkung hervor.

S. meint, dass man erst nach langer Zeit und ruhiger Beobachtung sich Schlüsse wird gestatten können über die Wirksamkeit des Mittels bei Lungen- und Kehlkopftuberkulose. **M. Cohn** (Berlin).

11. **Fürbringer.** Vierwöchentliche Koch'sche Behandlung in ihrer Bedeutung für die Abweichung vom Schema.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 52.)

F. giebt zunächst einige Bemerkungen bezüglich der Technik der Einspritzungen, aus denen wir hervorheben wollen, dass er sich mit sehr gutem Erfolg der neuen G. Meyer'schen Stempelspritze mit Asbestring bedient hat. Die Regel des Eintrittes der Reaktion zeigte sich mehrfach durch wesentliche Überschreitungen nach beiden Seiten hin unterbrochen; in einem Falle wurde ein 22stündiges Latenzstadium beobachtet. Wesentlich schwerwiegender sind die Regelwidrigkeiten rücksichtlich der Beziehungen der Gestaltungen der Reaktionen zu der Reihenfolge der Impfungen, für die Verf. eine Reihe von höchst instruktiven Beispielen anführt, welche beweisen, dass man sich in der Folge der Dosirung durchaus nicht an das Schema halten darf. Worauf diese Abweichungen beruhen, vermag F. vor der Hand nicht anzugeben.

F. bespricht sodann die wesentlichen Bestandtheile der Reaktion, als Temperaturerhöhung, cirkulatorische und respiratorische Störungen, mehr oder weniger allgemeine Beschwerden, Änderung des lokalen objektiven Befundes, subjektive Erscheinungen und Begleitsymptome (Exantheme, Ikterus, Schweiß, Durchfall, Albuminurie). Er erörtert die Verschiedenheit des Auftretens dieser Symptome bei den verschiedenen Personen, die den Abweichungen vom Schema bei Infektions-



krankheiten entspricht. Die typische Impfreaktion vergleicht F. mit dem Influenzaanfall.

Bezüglich des diagnostischen Werthes des Mittels hebt Verf. einige Fälle hervor, wo dasselbe gute Dienste geleistet hat; in anderen Fällen aber, die unzweifelhaft tuberkulöse waren, blieb die Reaktion vollkommen aus. Über die Reaktion Gesunder hat F. noch keine Erfahrungen sammeln können.

Am Schluss bespricht Verf. die Indikation und den therapeutischen Erfolg. Er will nur die äußersten Fälle von Lungenschwindsucht mit extremem Kräfteverfall von der Behandlung ganz ausschließen. Bei Hämoptoe kann man die Behandlung ruhig wagen, dagegen ist dieselbe kontraindicirt bei Basalmeningitis.

Auffallende Besserungen beobachtete F. bei 10 von 41 in Behandlung befindlichen Schwindsüchtigen. Diese beziehen sich sowohl auf den lokalen Befund als auf die Vermehrung des Körpergewichts (bei einem Pat. bis auf 14 Pfund in $4^1/_2$ Wochen!) und das subjektive Wohlbefinden. Zu diesen Besserungen tritt ein Fall relativer Heilung: ein 24jähriges Mädchen (Hämoptoe eingeliefert, 1. Stadium) weist bei völliger Euphorie keine Lungenveränderungen mehr auf und hat Husten und Auswurf verloren. **M. Cohn** (Berlin).

12. Kleinwächter. Beitrag zu den Lokalreaktionen Lungenkranker bei Anwendung der Koch'schen Methode.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 52.)

Verf. hat frühzeitige Veränderungen der Lungen unter dem Einflusse des Koch-schen Mittels in 2 Fällen beobachten können. Im ersten Falle erwies sich bei einem 35jährigen Manne bei der Aufnahme die linke Lunge als schwer erkrankt, während rechts nur eine leichte Spitzenaffektion angenommen werden konnte. Schon nach den ersten schwächeren Injektionen stellten sich Andeutungen von tuberkulösen Erkrankungsherden auch in der rechten Lunge ein, welche nach einer stärkeren Injektion (0,01) noch deutlicher zu Tage traten. In einem zweiten Falle traten nach den ersten Injektionen über der linken Lunge, in der nur Spitzeninfiltration nachgewiesen war, deutlicheres Rasseln und über der vorher normal befundenen rechten Spitze Knisterrasseln ein; nach einer dritten Injektion von 0,015 bildete sich über der ganzen linken Lunge eine rapid verlaufende Pneumonie aus. **M. Cohn** (Berlin).

13. B. Fränkel. Über die Anwendung des Koch'schen Mittels bei Tuberkulose.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 52.)

F.'s Beobachtungen beziehen sich auf 15 Fälle von Larynx- resp. Pharynx-tuberkulose, 7 von Lungenschwindsucht ohne Kehlkopfaffektion und 5 Fälle von Lupus. Bei Besprechung der Allgemeinreaktion hält F. es für das Günstigste, die Dosen so zu wählen, dass das Fieber 39 nicht erreicht. Je reiner der oft geschilderte Fieberverlauf hervortritt, je mehr an den Tagen, wo nicht injicirt wird, die Temperatur die Norm innehält, desto günstiger ist die Prognose. In einer kleinen Reihe von Fällen blieb das Fieber auch an den injektionsfreien Tagen bestehen; einige zeigten Lokalreaktion ohne Allgemeinerscheinungen. Außer dem Fieber wurden ab und zu Erbrechen, Benommenheit des Sensoriums, nauseose Gefühle, Appetitmangel, Gliederschmerzen, Exantheme beobachtet. Das Allgemeinbefinden der Pat. besserte sich von der 2. Woche an, insonderheit scheint die Blutbildung eine bessere zu werden. Später können nochmals Rückschläge erfolgen, aber schließlich verliert in nicht zu weit vorgeschrittenen Fällen die Tuberkulose den Charakter der Hektik und der Phthise. Der Kehlkopfspiegel zeigt, dass das Fieber der lokalen Veränderung nachfolgt; daher hält F. dasselbe für ein Produkt der Resorption des zerfallenden Gewebes. Jedenfalls kann dasselbe nicht als ein zur Heilung nothwendiger Vorgang betrachtet werden.

Der lokale Process im Larynx und Pharynx beginnt mit Röthung und Schwellung. Nach Ablauf dieser vollzieht sich der Process in verschiedener Weise. In einzelnen Fällen tritt einfache Rückbildung ein; in anderen bildet sich ein Gewebs-



zerfall aus; in weiteren Fällen tritt erst eine akute Verkäsung ein, die dann zu Substanzverlusten führt. Diese Substanzverluste zeigen die Tendenz zu rascher Vernarbung. Sind tuberkulöse Ulcerationen beim Beginn der Behandlung vorhanden, so reinigen sich dieselben unter dem Einflusse des Mittels und zeigen bald zur Heilung strebende Granulationen.

Bei der Lungenphthise hat F. Geringerwerden von Bronchialathmen und Dämpfungen. bessere Beschaffenheit des Sputums bei frischen Erkrankungen gesehen. Bei älteren Erkrankungen stellt sich bisweilen dauerndes Fieber ein und es ist alsdann Verringerung der Injektionen oder Aufhören derselben besonders bei schlechtem Allgemeinbefinden geboten.

F. mahnt schließlich zu sorgfältiger Auswahl der Fälle, zur Ausdauer in der Behandlung und zu nüchterner Beobachtung und giebt seiner Überzeugung, dass in dem Koch'schen Mittel ein Heilmittel gefunden ist, Ausdruck.

M. Cohn (Berlin).

14. **Rosenfeld.** Zur diagnostischen Bedeutung des Koch'schen Mittels.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 52.)

R. berichtet über einen Pat., der ca. $^3/_4$ Jahr vor Beginn der Koch'schen Behandlung eine linksseitige tuberkulöse Pneumonie und 1 Jahr früher Glaskörperblutungen im linken Auge gehabt hatte. Nach der ersten Injektion traten Schmerzen in der linken Seite und im linken Auge auf. Erstere sind wohl durch die zu Stande gekommene Kongestion zu erklären, letztere beweisen wohl, dass die Glaskörperblutungen in Tuberkulose des Corpus ciliare ihren Grund hatten. Die Schmerzen gingen an beiden Stellen rasch vorüber.

F. konnte weiter in 2 Fällen von beginnender Lungenphthise ohne Kehlkopfaffektion nach den ersten Injektionen plötzliche Eruption von unbemerkt in der Tiefe unter der Schleimhaut des Larynx ruhenden tuberkulösen Herden mit Aufsprießen von Granulationen, Auftreten eines lebhaften akuten Katarrhs, Zerfall der Granulationen und in kurzer Zeit beendigte Heilung der ausgebrochenen geschwürigen Processe beobachten. **M. Cohn** (Berlin).

15. **Jarisch.** Lupus vulgaris: Tod 36 Stunden nach Injektion von 2 mg Koch'scher Lymphe.

(Wiener klin. Wochenschrift 1890. No. 50.)

Ein 17jähriges Mädchen wurde am 2. April 1889 mit Lupus exulcerans des Gesichtes aufgenommen. Der Ernährungszustand war zur Zeit der Aufnahme schlecht, besserte sich aber im Laufe des $1^1/_2$jährigen Spitalsaufenthaltes.

Am 2. December ergab der Status günstigen Ernährungszustand, ausgedehnte Lupusnarben im Gesicht mit bedeutenden Deformitäten, vereinzelte Knötchen, Drüsenschwellung der Hals- und Submaxillardrüsen. Am 3. December Morgens $9^1/_2$ Uhr wurde der Pat. 0,002 g in die Rückenhaut injicirt. Um 3 Uhr Nachmittags ausgebreitete lokale Reaktion, Schwellung der Narben, Spannung, Turgescenz, Bildung eines rothen Hofes um dieselben. 4. December 9 Uhr früh: Mehr diffuse Schwellung und Röthung im Gesicht, livide Verfärbung, starke Krustenbildung. Als Allgemeinreaktion u. A. Dyspnoe, Herzschwäche, kleiner, aussetzender, flatternder Puls, schließlich Somnolenz, Tod. Die Temperatur betrug zu Beginn der Reaktion 39,6; war dann meist zwischen 40 und 41°. Höchste Temperatur 4. December 3 Uhr Nachmittags: 41,5°. Tod am 4. December $9^3/_4$ Uhr Abends; ante mortem Temperatur 39,9. Gesammtdauer der Reaktionserscheinungen etwa 32 Stunden.

Sektion: Die lupösen Stellen zeigten Schwellung und Röthung; ferner hochgradige Schwellung der Submaxillar-, Hals-, Bronchialdrüsen; innerhalb der Drüsen käseartige Herde von flammigen Injektionshöfen umgeben, ausgebreitete Ulcerations- und Vernarbungsprocesse im Darm. Die Geschwürsränder zeigen düstere Röthung und Schwellung, die Basis von unebenem, lockerem, geröthetem Gewebe gebildet, innerhalb desselben Knötchen. Die Solitärfollikel, Plaques etc. zeigten ebenfalls Käseherde. Ferner Ödeme und pneumonische Herde in den Lungen;



Hirn- und Rückenmarksödem; Milztumor, parenchymatöse Leber- und Nierendegeneration, kapillare Hämorrhagien im Brustraum. In den Lungenspitzen Schwielen. Herzmuskel zähe, fahlbraun. **M. Cohn** (Berlin).

16. M. Bret. Note sur quelques cas de tubercule sous-cutane douloureux.

(Province méd. 1890. No. 31.)

In 3 Fällen von kleinen subkutanen Geschwülsten war das klinische Bild annähernd dasselbe (heftige blitzartige Schmerzattacken, heftige Schmerzhaftigkeit auf Druck), während dagegen die histologische Untersuchung in allen Fällen sehr differente Ergebnisse lieferte. Im 1. Falle hatte der kleine ca. 1 cm im Durchmesser besitzende Tumor eine knorpelige Beschaffenheit und war als ein Fibromyom anzusehen. Nervenfasern fanden sich nicht darin vor. Im 2. Falle handelte es sich um ein von einer Schweißdrüse ausgehendes Epitheliom, in welches ein sklerosirter Nerv eingeschlossen war; im 3. Falle um ein ebenfalls nervenhaltiges teleangiektatisches Fibrom. **Leubuscher** (Jena).

17. A. Biach (Wien). Ein Fall von Entwicklung von Krebs des Magens auf der Basis eines runden Magengeschwüres.

(Wiener med. Presse 1890. No. 13.)

Bei einem 48jährigen Manne, der schon länger an verschiedenen Magenbeschwerden gelitten, entwickelte sich, wie der Obduktionsbefund erwies, auf dem Boden eines Ulcus rotundum ein medulläres Carcinom. **Leubuscher** (Jena).

18. M. Doyon. Un cas d'abscès sous-phrénique.

(Province méd. 1890. No. 31.)

Ein 25jähriges, stets gesundes Mädchen erkrankte mit Digestionsstörungen. Sie bekommt heftige Schmerzen im linken Hypochondrium, die sich bald über den ganzen Leib verbreiten. Dazu gesellt sich Erbrechen und Stuhlverstopfung. Der Zustand bessert sich, die abdominalen Krankheitserscheinungen gehen zurück, plötzlich treten heftige Schmerzen in der Lebergegend auf; es zeigen sich die Symptome einer Pleuritis diaphragmatica. Die Athmung wird erschwert, es zeigen sich ödematöse Anschwellungen der Beine. Plötzlicher Tod.

Bei der Autopsie findet sich ein großer, ca. 500 ccm fassender abgekapselter Eiterherd zwischen Diaphragma und Leber; Durchbruch desselben in den rechten Pleuraraum. In der Vena cava ein in Organisation begriffener Thrombus.

Leubuscher (Jena).

19. G. Thibierge. Contribution à l'étude des lésions musculaires dans la sclérodermie.

(Rev. de méd. 1890. No. 4.)

Zu den bei der Sklerodermie beobachteten Formen von Muskelerkrankungen, der allgemeinen Muskelatrophie und der Myosklerose, gesellt Verf. im Anschluss an eine Beobachtung eine neue Form, welche die Regionen befällt, die von der Hautsklerose verschont geblieben sind. Es handelt sich um Verkürzungen von Muskeln, besonders im Gebiete der oberen Extremitäten und des Halses. Die Muskeln bilden dort einen harten, leicht fühlbaren Strang, der jeder Extensionsbewegung Widerstand entgegensetzt, während die Epidermis und die Cutisschichten an diesen Stellen durchaus normal sind. Verf. citirt dann eine Anzahl ähnlicher Beobachtungen von Sklerodermie von Westphal, Goldschmidt, Schultz, die dieser Muskelaffektion nach Ansicht des Autors nicht die gebührende Aufmerksamkeit geschenkt haben, was namentlich bei den Sektionsbefunden zu Tage tritt.

Die Beobachtung des Verf. ist sonst ein typischer Fall von Sklerodermie, vorläufig ohne Sektionsbefund. Die von Erb gefundenen Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit bei Sklerodermie im Allgemeinen konnte Verf. bestätigen. Das Nähere siehe im Original.



In Bezug auf die Pathogenese dieser Muskelaffektion hebt Verf. hervor, dass wir bis jetzt noch keine Anhaltspunkte dafür besitzen, ob diese Erkrankung auf einer neuropathischen Basis oder auf einer Gefäßerkrankung, wie sie in der befallenen Haut und den inneren Organen bei Sklerodermie konstatirt worden ist, beruht. Jedenfalls scheint dem Verf. aus diesen und den beobachteten Komplikationen seitens anderer Organe der Schluss berechtigt, dass die Sklerodermie keine einfache Hautaffektion darstellt, sondern dass letztere nur ein sekundäres, wenn auch ein hervorragendes Symptom eines bisher noch unaufgeklärten Krankheitsprocesses bildet. **A. Neisser** (Berlin).

20. **F. Mahnert** (Graz). Über Intoxikationen mit Antifebrin.

(Memorabilien 1890. Juni 11.)

Verf. theilt 3 Fälle von Intoxikationserscheinungen nach Antifebrin mit. Im 1. Falle (12jähriges tuberkulöses Mädchen) war 0,4 Antifebrin, im 2. (16jähriger Mensch) 1,0, im 3. (4jähriger Knabe) 0,5 genommen worden. Die Erscheinungen waren die bekannten: Schweiß, Cyanose, beschleunigte Herzaktion und Respiration, Herabsetzung der Sensibilität und Sehnenreflexe.

Unter Behandlung mit Excitantien und Verabfolgung von Koffeïn erfolgte in allen Fällen Wiederherstellung. **Leubuscher** (Jena).

Bücher-Anzeigen.

21. **G. Edlefsen.** Lehrbuch der Diagnostik der inneren Krankheiten für Studirende und Ärzte. 1. Abth.

Wien, **Franz Deuticke,** 1890. 454 S. Mit 50 Abbildungen im Text.

Wenn gleich die Interessen der ärztlichen Welt augenblicklich den bedeutungsvollen Fragen der Therapie vorwiegend zugewendet sind, so hat doch dies in seinem 1. Theile vorliegende, groß und umfassend angelegte Werk den vollsten Anspruch auf die Beachtung des medicinischen Lesepublikums. Die reichen Erfahrungen, welche der Verf. am Krankenbett und im Unterricht während seiner 17jährigen Leitung der Kieler medicinischen Poliklinik gesammelt hat, setzen ihn in den Stand, in ausgezeichneter Weise den praktischen Bedürfnissen des Mediciners gerecht zu werden und zugleich durch beständige Berücksichtigung der allgemeinen Pathologie und pathologischen Physiologie für das Verständnis der geschilderten Krankheitserscheinungen zu sorgen; in jedem Kapitel manifestirt sich der erfahrene Lehrer und der auf dem ganzen weiten Gebiete heimische Kliniker. Ausgeschlossen von der Betrachtung sind die Spiegeluntersuchungen der verschiedenen Körperhöhlen, so wie die elektrodiagnostischen Methoden. Der 1., dem Krankenexamen gewidmete Abschnitt umfasst die subjektiven Empfindungen des Kranken (wobei neben den Schmerzen der verschiedenen Körperregionen, neben dem Hautjucken, der Schlaflosigkeit, dem Schwindel und Ohrensausen auch Athemnoth und Herzklopfen abgehandelt werden), so wie eine Anzahl sonstiger objektiver und subjektiver Krankheitserscheinungen nebst den sich daran knüpfenden Untersuchungen. Wir heben aus diesem Kapitel hervor: die Untersuchung des durch Erbrechen entleerten und des durch Ausheberung gewonnenen Mageninhaltes; die mit einer Fülle praktischer Hinweise ausgestatteten Besprechungen der Obstipation und Diarrhoe und die in ungewöhnlicher Vollständigkeit bearbeitete Untersuchung der Darmentleerungen; endlich die Lehre vom Husten und Auswurf. Der 2. Abschnitt (Temperaturmessung und Fieber) handelt über Thermometrie, Puls- und Respirationsfrequenz und bringt eine knapp gefasste specielle Diagnostik der wichtigsten fieberhaften Krankheiten. Die allgemeine Betrachtung des Kranken (Inspektion) bildet den Gegenstand des 3. Abschnittes; hier werden Haut- und Gesichtsfarbe, andere abnorme Erscheinungen von Seiten der Haut, Hydrops, Myxödem, Hautemphysem, ferner der allgemeine Ernährungszustand, Körperbau und Thoraxform, Athmungsbewegungen, vom Herzen und den Gefäßen ausgehende Bewegungserscheinungen, die Inspektion des Abdomen und die des Gesichtes (letztere auch

unter Berücksichtigung des Verhaltens der Pupillen) ausführlich abgehandelt. Der 4. Abschnitt, den größten Theil der Perkussionslehre enthaltend, verräth namentlich in seiner Anordnung den erfahrenen Lehrer (vgl. z. B. die sehr anschaulich dargestellte Lehre von der Leberperkussion); großen Werth legt Verf. auf die Bestimmung der relativen Milz- und Herzdämpfung. Wir können, dem Angeführten zufolge, der zweiten Hälfte dieses Werkes, die im laufenden Jahre erscheinen und den Rest der Lehre von der Perkussion, die Auskultation, die Palpation mit Einschluss der instrumentellen Untersuchungsmethoden und die Harnuntersuchung bringen soll, mit Interesse entgegensehen.

Ausstattung und Druck des Werkes sind sehr gut. **L. Perl** (Berlin).

22. Neubauer und Vogel. Anleitung zur qualitativen und quantitativen Analyse des Harns. Neunte umgearbeitete und vermehrte Auflage. 1. Abtheil.: Analytischer Theil, bearbeitet von H. Huppert. 581 S. 2. Abtheil.: Semiotischer Theil, bearbeitet von L. Thomas. 288 S.

Wiesbaden, C. W. Kreidel's Verlag, 1890.

In stattlich erweiterter Form und in beredter Weise Zeugnis ablegend von den Fortschritten der sich mehr und mehr zu einem dominirenden Wissenszweige der Medicin entwickelnden physiologischen Chemie liegt das bekannte Lehrbuch der Harnanalyse von N. und V. vor uns. Mit vollem Recht bemerkt Huppert, der Bearbeiter des analytischen Theiles, dass allmählich das Werk sich zu einem Umfang herangearbeitet hat, welcher dessen Benutzung nicht bloß als Leitfaden für das Studium der Harnchemie, sondern als wesentliche Ergänzung anderweitiger Specialbücher über das Gesammtgebiet der physiologischen Chemie berechtigt erscheinen lässt. Dass es speciell in letzterer Beziehung den weitgehendsten Ansprüchen gerecht wird, verdankt es der musterhaft klaren und von vollem Verständnis der Bedürfnisse des Lernenden erfüllten Darstellung des in seinem Fache allgemein anerkannten Verf. Mehr als 30 neue Artikel haben allein in dieser ersten Abtheilung Platz gefunden, in welcher auch die stoffliche Anordnung in so fern einer durchgreifenden Änderung unterworfen wurde, als die frühere Eintheilung in normale und abnorme Bestandtheile aufgegeben und an ihre Stelle die chemische Klassifikation der einzelnen zur Besprechung gelangenden Körper getreten ist. So werden von den organischen Substanzen zunächst die Alkohole, Aldehyde und Ketone, hierauf die Säuren, die Basen nebst den Verbindungen der Harnsäuregruppe und schließlich die Eiweißkörper, Farbstoffe und Enzyme abgehandelt. An die Lehre von den allgemeinen qualitativ chemischen Eigenschaften schließen sich alsdann als zweite größere Abtheilung des analytischen Theiles die quantitativen Bestimmungen. Überaus sorgsam durchgeführte Litteraturangaben verleihen dem Werke, welches in seiner jetzigen Gestalt nicht bloß eine Bearbeitung des alten N.'schen Buches, sondern ein ganz neues, auf der Höhe der Wissenschaft stehendes Lehrbuch darstellt, einen erhöhten Werth. In dem von Thomas bearbeiteten semiotischen Abschnitt findet der Leser eine bündige und übersichtliche Darstellung der klinischen Bedeutung der verschiedenen Harnbestandtheile, wodurch derselbe sich ergänzend dem ihm an Umfang um das Doppelte überlegenen chemisch analytischen Abschnitte anfügt. So haben die Verff. sich das Verdienst erworben, ein Lehrbuch geschaffen zu haben, welches ein unentbehrliches Hilfsmittel für alle Diejenigen, die sich eingehend mit dem Studium der physiologischen Chemie beschäftigen und von den neueren Arbeiten auf dem Gebiete derselben Kenntnis nehmen wollen, bildet. **A. Fraenkel** (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 6. **Sonnabend, den 7. Februar.** **1891.**

(Aus der inneren Abtheilung des städt. Krankenhauses am Urban zu Berlin.)

Der Nachweis der Tuberkelbacillen in den Se- und Exkreten Tuberkulöser

mit besonderer Berücksichtigung der Untersuchung bei der Koch'schen Behandlungsmethode.

Von

Dr. Bernhard Meyer,
Assistenzarzt.

In der allbekannten Publikation, in welcher Robert Koch[1] seine epochemachende Entdeckung dem ärztlichen Publikum, ja der ganzen wissenschaftlichen Welt vorlegte, nennt er seinen Impfstoff

[1] Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 46a.



ein Heilmittel der beginnenden tuberkulösen Erkrankung und bezeichnet das Anfangsstadium der Phthise als das »eigentliche Objekt der Behandlung«. Er weist am Schluss mit großer Nachdrücklichkeit auf die Nothwendigkeit einer möglichst frühzeitigen Diagnose der tuberkulösen Natur der Erkrankung hin. Er betont besonders den hohen diagnostischen Werth des Nachweises der Tuberkelbacillen im Sputum zu einer Zeit, in welcher sonst noch keine erkennbaren pathologischen Symptome der Lunge einen Schluss auf die Art der Erkrankung gestatten.

Der positive Nachweis von Tuberkelbacillen im Auswurf solcher Tuberkulöser, welche an vorgeschrittenen destruktiven Processen leiden und in ihren eitrigen Sputis die bekannten linsenförmigen Käsebröckel darbieten, ist bei der richtigen Befolgung der üblichen, jetzt am meisten verbreiteten Gabbet'schen Methode einfach. Andererseits aber ist der Nachweis sehr sparsamer Bacillenmengen oft mit großen Schwierigkeiten verknüpft und erfordert eine besondere Sorgfalt der Untersuchung. Es figuriren hier in erster Reihe die Exsudate, in welchen selbst ein auf diesem Gebiete so maßgebender Forscher wie Ehrlich nur unter Anwendung besonderer Technik Tuberkelbacillen nachzuweisen vermochte. Für alle diese Fälle, bei deren Untersuchung die gewöhnlichen Methoden ein negatives Resultat ergeben, empfiehlt es sich, die Sedimentirungs- oder Biedert'sche Methode in Anwendung zu bringen. In dem Vortrage, in welchem mein hochverehrter Chef, Herr Prof. A. Fraenkel[2], in der Gesellschaft für öffenliche Gesundheitspflege über seine mit dem Koch'schen Heilverfahren auf der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Urban gemachten Beobachtungen berichtet, macht derselbe mit besonderem Nachdruck auf die thatsächlichen Vorzüge des genannten Verfahrens aufmerksam.

Seiner Anregung Folge leistend, habe ich es mir zur Aufgabe gestellt, in den folgenden Zeilen die Erfahrungen, welche wir bei der Untersuchung der Se- und Exkrete Tuberkulöser, speciell des Auswurfes, der pleuritischen und peritonitischen Exsudate, des Harnes, der Exkremente und des Ohreiters gesammelt haben, mitzutheilen.

Im Allgemeinen geschieht die Färbung des Sputums nach der bequemen Gabbet'schen Methode, deren außerordentliche Brauchbarkeit und Zuverlässigkeit allgemein anerkannt wird und die uns gerade jetzt, wo die Zahl der zu untersuchenden Sputa in Folge des Koch'schen Heilverfahrens täglich zunimmt, ungemein gute Dienste leistet. Ist das Resultat der Untersuchung ein negatives, so bedienen wir uns des Verfahrens, welches Biedert[3] zuerst beschrieben hat und zwar schließen wir uns in der Ausübung desselben dem Vorgange des Autors fast vollkommen an. Zu einem Esslöffel des zu untersuchenden Auswurfes setzt man 7—8, höchstens 15 Tro-

---

[2] Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 51.

[3] Berliner klin. Wochenschrift 1886. No. 42, 43 u. 1891. No. 2.



pfen Natronlage und 2 Esslöffel Wasser und kocht dieses Gemenge bis zur Verflüssigung, fügt dann noch 4—6 Esslöffel Wasser hinzu und kocht noch einmal, bis das Ganze eine dünne gleichmäßige Flüssigkeit bildet. Diese wird nun in ein Spitzglas gegossen und bleibt in diesem 24—48 Stunden stehen[4]. Dann hat sich auf dem Boden des Glases ein mehr oder weniger hohes Sediment gebildet. Nun kann man entweder mittels einer sterilen Pipette die untersten Partikelchen des Sedimentes aufsaugen, auf die bereit gehaltenen Deckgläschen fallen lassen und hier ausbreiten, oder man decantirt die Flüssigkeit bis auf ein 5—8 mm hohes Residuum und entnimmt diesem, nach gehörig durchgerührtem Rest, mit einer ausgeglühten Platinöse einige Tropfen zur Herstellung der Deckglaspräparate. Von der alten wohlbewährten Vorschrift, das Sputum in feinster Schicht auf dem Deckgläschen zu verreiben, glaubte ich bei der Herstellung dieser Präparate abweichen zu müssen, in so fern es mir zweckmäßiger erschien, mehrere Tropfen der Flüssigkeit auf einem Deckgläschen auszubreiten, so dass das Präparat eine dickere Schicht als gewöhnlich bildet. Es hat dies einfach den Sinn, dass ein größeres Quantum Flüssigkeit selbstverständlich auch eine größere Menge von Bacillen enthält, wobei die Untersuchung noch dadurch erleichtert wird, dass die in dem Fluidum enthaltenen feinkörnigen Detritusmengen selbst in dicker Schicht die Gegenfärbung gut annehmen und auf diese Weise die Bacillen deutlich hervortreten lassen. Das Präparat wird dann an der Luft während mehrerer (eventuell sogar 24) Stunden oder auf einer mäßig (40—50° C.) erwärmten Metallplatte kürzere Zeit getrocknet und hierauf in üblicher Weise gefärbt. Die Durchsicht eines solchen Färbepräparates, welches zwar nicht schöne, aber genügend klare und deutliche Bilder liefert, überzeugt den Untersuchenden sehr bald von der außerordentlichen Zuverlässigkeit der Methode; fast auf jedem Gesichtsfelde sieht man die Bacillen, welche wohl in Folge der Einwirkung der Natronlauge etwas plumper und dicker geworden sind, einzeln, oft aber in großen Haufen zu mehreren Hunderten zusammenliegen. Die Methode ist in zahlreichen Fällen auf unserer Abtheilung angewendet worden; die Vorzüge derselben waren manchmal überraschend und traten besonders bei der Untersuchung der Sputa von Pat. hervor, bei denen der Verdacht der tuberkulösen Erkrankung der Lunge wohl bestand, aber niemals, weder durch die physikalische Untersuchung, noch durch eine sorgsame, wiederholt vorgenommene gewöhnliche Sputumuntersuchung zur Gewissheit erhoben werden konnte. So hoch wir indess auch den Werth dieser Sedimentirungsmethode anschlagen, so bleibt es doch eine unzweifelhafte Thatsache, dass das selbst längere Zeit konstatirte Fehlen der Tuberkelbacillen in einem Sputum bei wiederholter Anwendung der Biedert'schen Methode

[4] Es ist nothwendig, die Untersuchung nicht länger hinauszuschieben, da, wie bereits Biedert mit Recht bemerkt, die Bacillen durch allzu lange Einwirkung der Natronlauge ihre Färbbarkeit nach der üblichen Methode einbüßen.



noch keine Garantie dafür giebt, dass es sich nicht um einen tuberkulösen Process handelt oder dass letzterer bereits ausgeheilt sei. Lehrreich hierfür ist folgende Beobachtung: Eine 28 Jahre alte Dame mit mäßig gutem Ernährungszustande, doppelseitigem, vor Allem linksseitigem Lungeninfiltrat, mit spärlichem eitrigen Auswurf, der reichliche Mengen von Tuberkelbacillen enthält, wird nach der Koch'schen Methode behandelt. Das Allgemeinbefinden hebt sich, die lokalen Symptome bessern sich, wenn auch nur in geringem Grade, die Bacillen aber nehmen rasch ab und verschwinden bald darauf vollständig, so dass man sie trotz mehrfacher Wiederholung der Untersuchung nach Biedert nicht mehr nachweisen kann. Trotzdem wäre der Schluss, der tuberkulöse Process in den Lungen sei erloschen, ein vollkommen verfehlter gewesen. Dies erhellt zur Evidenz daraus, dass nach einigen Wochen (bei Fortdauer der Behandlung) vereinzelte Bacillen im Auswurf wieder auftraten. Ein zweiter, noch bemerkenswertherer Fall betraf einen 28 Jahre alten Lehrer, welcher von Herrn Prof. A. Fraenkel und mir in früheren Jahren in des Ersteren Poliklinik beobachtet wurde. Hier war trotz der Geringfügigkeit der Symptome (Husten, Auswurf und mäßiges Fieber) mit Rücksicht auf die zunehmende Abmagerung und Blässe des Pat., so wie interkurrirende Hämoptysen an dem Bestehen einer tuberkulösen Lungenaffektion nicht zu zweifeln. Nichtsdestoweniger war es uns anderthalb Jahre hindurch nicht möglich bei häufig wiederholter Biedert'scher Methode im Sputum Tuberkelbacillen aufzufinden; plötzlich trat von Neuem Hämoptoe ein und der Pat. ging bald darauf an einer floriden Phthise zu Grunde. Der negative Ausfall des Sedimentirungsverfahrens ist also noch nicht maßgebend, nur kann man sagen, dass mit einer größeren Wahrscheinlichkeit als bisher ein tuberkulöser Process auszuschließen resp. als beendet anzusehen ist, wenn mehrere, zu wiederholten Zeiten nach dieser Methode angefertigte Präparate sich als frei von Bacillen erweisen. Will man bezüglich der Diagnose ganz sicher gehen, so ist es unbedingt nothwendig, im zweifelhaften Falle zur Thierimpfung mit dem Sputum zu greifen, so umständlich und ungeeignet für die ärztliche Praxis dieses Verfahren auch ist. Solche Sputumimpfungen sollen auch bei all den Pat. unserer Abtheilung stattfinden, welche mit der Koch'schen Lymphe geimpft, keine Reaktion mehr zeigen und außer dem Rückgange der physikalischen Symptome im Auswurf bei wiederholter Biedert'scher Untersuchung die Tuberkelbacillen verloren haben, so dass sie als vorläufig geheilt anzusehen sind. —

Der Nachweis der Tuberkelbacillen in pleuritischen und peritonitischen Exsudaten, der in diagnostischer, prognostischer und therapeutischer Beziehung von so hohem Werthe ist, ist nicht ganz leicht, da die Bacillen nur in spärlicher Zahl in ihnen vorhanden zu sein pflegen. Es bedarf in Folge dessen oftmals der Anfertigung einer großen Anzahl von Präparaten, deren genaue

Durchmusterung sehr zeitraubend ist und die Geduld des Untersuchers auf eine harte Probe stellt, um vereinzelte Tuberkelbacillen zu finden. In solchen Exsudaten, in welchen die Bacillen in so minimaler Zahl vorkommen, kann man aber mit um so größerer Sicherheit (und verhältnismäßig geringerer Mühe den Beweis ihrer Gegenwart liefern, wenn es gelingt, das Quantum der Flüssigkeit zu koncentriren und auf solche Weise bei jeder Untersuchung ein Vielfaches derselben zu durchmustern. Von diesem Gesichtspunkte aus wurde das Biedert'sche Einengungsverfahren auch hier angewendet und damit in einigen Fällen ein außerordentliches Resultat erzielt, so dass fast jedes Präparat Tuberkelbacillen, häufig in großer Anzahl zusammenliegend, enthielt. Die Untersuchung der serösen und hämorrhagischen Exsudate wird eben so wie diejenige des Auswurfes ausgeführt. Es werden entweder 5 ccm, der Inhalt einer Probepunktionsspritze, oder wenn mehr Exsudat zur Verfügung steht, ca. 100 ccm desselben mit der entsprechenden Menge Wasser und Natronlauge gekocht, sedimentirt und dann der Bodensatz untersucht. Was speciell das hämorrhagische Exsudat anbelangt, so ist es nothwendig, die Untersuchung desselben zu beginnen, bevor die Gerinnung des Blutes eintritt, weil sonst der Blutkuchen durch das Kochen in eine derbe Masse verwandelt wird. Man kann die letztere wohl durch Pepsin und Salzsäure bei Körpertemperatur in Lösung überführen, wird aber dabei im Ungewissen bleiben, ob nicht auch die Tuberkelbacillen mit verdaut werden. Wir ziehen desswegen den Zusatz von Alkali vor der Gerinnung vor, wobei natürlich der Faserstoff auch bei dem nachfolgenden Erhitzen in Lösung bleibt.

Auch die eitrigen Exsudate lassen sich in dieser Weise behandeln, doch gelangt man zu einem um so sichereren Ergebnis, wenn man ein größeres Quantum, ca. 1 Liter, wiederholt sedimentiren lässt, bis das Sediment aus einem dicken rahmigen Eitersatz besteht; diesen behandelt man alsdann nach der Biedert'schen Methode. So gelang es mir bei einem Empyem schon das erste Mal in reichlicher Menge Tuberkelbacillen im Eiter nachzuweisen. Der Pat. war fieberlos und bot keine Erscheinungen von Seiten der Lunge dar; in seinem spärlichen schleimig-eitrigen Auswurf waren niemals Bacillen gefunden worden; freilich soll er in früheren Jahren nach Ausspruch seines Arztes an Spitzenkatarrh gelitten haben. Eben so fand ich in dem eitrigen peritonitischen Exsudat eines Pat., dessen Krankengeschichte Herr Prof. A. Fraenkel in dem oben citirten Vortrage ausführlich mitgetheilt hat, einige große Haufen von Tuberkelbacillen.

Das Résumé der Untersuchung der pleuritischen Exsudate, deren Zahl freilich gering ist, stimmt vollkommen überein mit der Anschauung, welche Ehrlich[5] in dieser Frage vertritt und die er in der Gesellschaft der Charitéärzte (am 24. Februar 1887) ausge-

[5] Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 31, 1888. No. 20.



sprochen hat. Von einer größeren Zahl verschiedenartiger pleuritischer Exsudate habe ich 11 nach der Sedimentirungsmethode untersucht; darunter befanden sich 5 Fälle gewöhnlicher serös-fibrinöser Pleuritis bei sonst ganz gesunden Individuen, 4 von seröser Pleuritis bei solchen mit manifester Lungenphthise, ein hämorrhagisches und ein eitriges bei Personen, welche der Lungentuberkulose verdächtig waren, in deren Sputum aber keine Tuberkelbacillen nachweisbar waren. In keinem Falle von seröser Pleuritis, sowohl primärer als sekundärer, fanden sich Tuberkelbacillen nach der Sedimentirungsmethode, dagegen wurden dieselben in dem hämorrhagischen und eitrigen ohne große Mühe in ziemlicher Anzahl konstatirt. Das hämorrhagische Exsudat war unter unseren Augen bei einem bisher fieberlosen, des Spitzenkatarrhs verdächtigen Pat., in dessen spärlichem eitrigen Sputum niemals Bacillen gefunden wurden, unter plötzlicher Temperatursteigerung auf 40,5° und nachfolgender Hektik entstanden und wurde 2 Tage nach dem Nachweis der Bacillen eitrig; später zeigten sich auch im Sputum Tuberkelbacillen. Über das Empyem habe ich bereits oben berichtet.

Von peritonitischen Exsudaten untersuchte ich 2: ein seröses bei einem Pat. mit allgemeiner Macies, mit nachweisbarer Lungentuberkulose, Tuberkelbacillen im Auswurf, hektischem Fieber, peritonitischen Symptomen — mit negativem Resultat. In einem zweiten Falle von eitrigem Exsudat bei einem Pat., den ich vorher schon erwähnt habe, war der Erfolg ein positiver.

Die Diagnose der Urogenitaltuberkulose macht in den entwickelten Fällen, zumal wenn sie als eine Theilerscheinung der allgemeinen Dyskrasie auftritt, keine Schwierigkeiten. Hereditäre Disposition, Lungenphthise, Fieber, Kachexie, Harnbeschwerden, speciell Harndrang und Schmerzen am Ende des Urinirens, die Entleerung eines trüben eiterhaltigen, mehr oder weniger eiweißreichen Urins weisen insgesammt auf eine tuberkulöse Erkrankung des Urogenitalapparates hin. Dieselbe kann aber erst durch den Nachweis von Tuberkelbacillen im Harnsediment mit absoluter Sicherheit festgestellt werden. Dieser Nachweis wurde von Rosenstein zuerst im eitrigen Harnsediment geführt; er gelingt nach verschiedenen Methoden. Die leichtesten, für den Nachweis bequemsten Fälle sind natürlich diejenigen, wo durch einfache Entnahme eines Eiterpartikelchen oder Bröckelchen, das man dann auf dem Deckglase verreibt und zum Trockenpräparate verarbeitet, die Tuberkelbacillen gefunden werden. Gelingt es aber auf diesem Wege nicht, so muss man zu etwas umständlicheren Methoden greifen, welche man Sedimentirungs- und Filtrirmethode nennen könnte. Man lässt den Harn, mit Thymollösung vermischt, 24 Stunden in einem Spitzglase sedimentiren und behandelt dann das Sediment in der bekannten Weise, indem man mit einer ausgeglühten Platinöse davon einige Tropfen auf einem Deckgläschen ausbreitet, dasselbe an der Luft oder auf einer leicht erwärmten Metallplatte trocknen lässt, fixirt und färbt.



Ein eben so sicheres Resultat erzielte Kirstein[6] mit dem von ihm beschriebenen Einengungsverfahren in einem in der Klinik des Herrn Geheimrathes v. Bergmann beobachteten Falle. In einem mäßig trüben Harne mit eitrigem Sediment wurden auf diese Weise in jedem Präparate Tuberkelbacillen gefunden, während unter den nach der einfachen Methode hergestellten 40 Präparaten nur ein einziges Tuberkelbacillen aufwies. Diesen vorgeschrittenen Formen der Urogenitaltuberkulose mit ausgeprägtem Symptomenkomplex stehen aber diejenigen Fälle gegenüber, in denen die tuberkulöse Erkrankung dieses Apparates, vor Allem der Nieren zwar besteht, jedoch nur ganz geringfügige und unbestimmte klinische Symptome hervorruft. Wenn dazu noch das Allgemeinbefinden relativ gut, und die Lungen ganz frei sind, oder wenn eine alte latente Affektion derselben besteht und sonst kein tuberkulöser Herd zu eruiren ist, so kann die tuberkulöse Natur der Erkrankung nur durch den Nachweis der Tuberkelbacillen im Harn erkannt werden. Schon Rosenstein[7] betont in dem Abschnitt über Tuberkulose der Nieren, dass dabei ganz klarer Urin entleert werden kann, welcher erst nach einigem Stehen ein Sediment absetzt. Ferner theilt Israel[8] eine sehr bemerkenswerthe Beobachtung mit, in welcher der Urin einer an primärer Nierentuberkulose leidenden Pat. zeitweise ganz blass und fast klar entleert wurde. Diese Thatsache, dass bei tuberkulöser Erkrankung einer Niere, — in dem von Israel angeführten Falle zeigten sich in der Substanz der rechten Niere tuberkulöse Höhlen von Walnuss- bis Kleinapfelgröße — ein klarer oder nur leicht getrübter Harn entleert wird, ist überraschend. Man muss, um die Erscheinung zu erklären, annehmen, dass der Ureter der einen, kranken Niere durch käsige Tuberkelmassen verstopft ist, so dass aus der kranken Niere entweder gar kein Sekret oder unter dem Druck der im Nierenbecken sich stauenden Flüssigkeit nur geringe Mengen des Exkretes in die ableitenden Wege gelangen. Der Urin wird in Folge dessen klar oder nur leicht getrübt entleert, wenn nicht etwa gleichzeitig auch die zweite Niere stärker degenerirt ist. In einem solchen Urine Tuberkelbacillen nachzuweisen, ist von hoher praktischer Bedeutung. Nach den Erfahrungen der auf diesem Gebiete maßgebenden Forscher kommt die Nierentuberkulose als primäre Erkrankung vor. Israel hat mit jenem bereits oben angeführten Falle den unzweideutigsten Beweis dafür geliefert, indem nach Entfernung der einen tuberkulösen Niere das Individuum seine völlige Gesundheit wieder erlangte. Durch den Nachweis von Tuberkelbacillen im Urin vor der Operation wird in zweifelhaften Fällen dieser Art die Diagnose vollkommen sichergestellt werden können. Rosenstein theilt gleichfalls zwei sehr lehrreiche Beobachtungen mit, in

[6] Medicinische Wochenschrift 1886. No. 15.

[7] Pathologie und Therapie der Nierenkrankheiten. 3. Aufl. p. 531.

[8] Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 31. Über Nierentuberkulose.

denen »unzweifelhaft die Lungenaffektion der Affektion der Harnorgane folgte; in dem einen bildete eine akute Tuberkulose der Lungen das Ende«.

In klarem oder nur wenig getrübtem Urin, mit mäßigem oder fehlendem Eiweißgehalt solcher Fälle wird man nach den oben beschriebenen Methoden vergeblich Tuberkelbacillen suchen. Dagegen wurde ein positives Resultat bei 2 hierher gehörenden Kranken auf folgendem Wege erzielt:

Der Harn, mit Thymol gemischt, wurde auf ein kleines, mit destillirtem Wasser befeuchtetes Filter in kleinen Quantitäten, möglichst tropfenweise aufgegossen. Das Sediment der ganzen Menge des zur Untersuchung verfügbaren Urines blieb somit auf einer möglichst kleinen Fläche des Filters zurück. Von dem Rückstande wurden einige Tropfen abgestrichen und damit Deckglastrockenpräparate von ziemlich dicker Schicht angefertigt. Die ganze Manipulation ist etwas umständlich und wohl auch nur mit Hilfe eines zuverlässigen Wachpersonales durchführbar, da solche Filtration in einigen Fällen fast 24 Stunden gedauert hat. Um so überraschender war der Erfolg: In dem einen Falle handelte es sich um eine 30jährige Frau mit gutem Ernährungszustande, welche vor einigen Jahren Blut ausgehustet hatte, und eine sehr unbedeutende Dämpfung in der linken Fossa supraspinata aufwies. Seit 2 Monaten litt sie an Kolikanfällen und Schmerzen im Rücken so wie in der Unterbauchgegend, besonders rechts; es bestand hektisches Fieber zwischen 37—39° mit Typus inversus. Der Urin, klar und eiweißfrei, enthielt bei der 3maligen Untersuchung jedes Mal in jedem der 4 angefertigten Präparate reichliche Mengen von Tuberkelbacillen, und zwar lagen diese nicht nur einzeln, sondern oft in Haufen von 10—15 Exemplaren beisammen. Dabei erschienen einige Stäbchen etwas plumper und dicker wie gewöhnlich, andere waren deutlich sporenhaltig. Eine Verwechselung mit Smegmabacillen konnte durch ihre Resistenz gegen entfärbende Flüssigkeiten mit Sicherheit ausgeschlossen werden, wobei insbesondere betont werden soll, dass Kontrolluntersuchungen mit den Harnen anderer, an vorgeschrittener Lungentuberkulose leidender Pat. ein durchaus negatives Resultat ergaben. Der 2. Fall betrifft eine 46jährige Frau mit Lupus des Gaumens, der Nase und des Kehlkopfes; die Lungen waren vollkommen frei, im Sputum wurden niemals, auch nicht nach Biedert, Tuberkelbacillen gefunden. Hier war der Urin leicht getrübt, enthielt geringes Sediment, keine Bröckel, aber reichlich Eiweiß. Nach der von uns angegebenen Methode ließen sich in jedem Präparat Tuberkelbacillen nachweisen, während die einfache Sedimentirung resultatlos geblieben war. Dieser Befund erscheint um so wichtiger, als ohne denselben in Rücksichtnahme auf die bereits seit Jahren bestehende Schleimhauttuberkulose, so wie die allmählich zunehmende Kachexie, das Verhalten des Urines zunächst die Annahme einer amyloiden Erkrankung der Nieren nahelegte und für die Wahr-



scheinlichkeit einer tuberkulösen Erkrankung nichts sprach. Bemerkenswerth ist die Beobachtung auch durch das Coincidiren des Lupus mit der tuberkulösen Erkrankung innerer Organe, hier speciell des Harnapparates, bei anscheinendem Freisein der Lunge; dadurch wird von Neuem mit Evidenz die schon anderweitig festgestellte Zusammengehörigkeit des Lupus mit den tuberkulösen Affektionen von Neuem bewiesen. —

In den diarrhoischen Stuhlgängen der Phthisiker lassen sich die Tuberkelbacillen häufig nachweisen. In der Regel sind die Bacillen in den Stühlen bei Anwendung der Gabbet'schen Methode fast eben so leicht zu finden wie in den Sputis, nur dass sie spärlicher in denselben vorhanden sind. Wenn Lichtheim[9] in früheren Jahren gerathen hat, sich bei der Herstellung dieser Präparate mit der bloßen Färbung der Stäbchen zu begnügen und von der Unterfärbung abzusehen, so möchte ich erwähnen, dass die nach der Gabbet'schen Methode der Doppelfärbung angefertigten Präparate sehr gute und klare Bilder geben; von dem blau gefärbten Grunde heben sich die häufig in größeren Gruppen liegenden Tuberkelbacillen sehr deutlich ab. Während die übrigen Mikroorganismen im Stuhlgange sich leicht entfärben lassen und die Gegenfarbe annehmen, bin ich wiederholentlich den ziemlich großen, plumpen, rundlichen oder ovalen Sporen begegnet, welche gleichfalls die Tuberkelbacillenfärbung annehmen, aber durch ihre Größen- und Dickenverhältnisse von ihnen leicht unterscheidbar sind. Es sind dies dieselben Gebilde, welche Lichtheim und Bienstock[10] auch in Stuhlgängen gesunder Individuen öfters gesehen und beschrieben haben. Nach der Biedert'schen Methode habe ich nur wenige Stuhlgänge untersucht, da die einfache Färbemethode, wofern man nur die geeigneten Objekte, die graugelblichen, aus Eiterzellen zusammengesetzten Flocken den Stuhlgängen entnimmt, ein genügend sicheres Resultat ergab und eine Kontrolluntersuchung mit der Biedert'schen Methode dasselbe niemals veränderte. So werthvoll als diagnostisches Hilfsmittel der Nachweis der Tuberkelbacillen in Stuhlgängen übrigens ist, so ist derselbe nicht vollkommen beweisend für die Darmtuberkulose, da die schon von verschiedenen Forschern ausgesprochene Vermuthung, dass die Bacillen im Stuhlgange von verschluckten Sputis herrühren könnten, durch 2 auf unserer Abtheilung gemachte Beobachtungen ihre Bestätigung gefunden hat. Von 10 Fällen, in welchen Tuberkelbacillen in den Dejekten aufgetreten waren, kamen 8 zur Autopsie, während 2 noch auf der Abtheilung liegen. Von diesen 8 secirten Fällen zeigten 5 neben hochgradiger Tuberkulose verschiedener Organe ausgedehnte tuberkulöse Darmgeschwüre, 2 dagegen keine Spur einer tuberkulösen Affektion des Darmes, keine amyloide Erkrankung desselben, sondern nur eine

[9] Fortschritte der Medicin 1883.
[10] Zeitschrift für klinische Medicin Bd. VIII.

katarrhalische Schwellung der Schleimhaut. Im 3. Falle war die relative Ausbreitung des tuberkulösen Processes im Vergleich zu dem reichen Bacillengehalte der Präparate überraschend; der Befund war hier folgender: Im unteren Theil des Dünndarmes saßen in der Schleimhaut zerstreute und in den Peyer'schen Plaques einzelne bis stecknadelkopfgroße, gelblichweise, in der Mitte bereits verkäste, jedoch mit Schleimhaut noch bedeckte Follikel; im Dickdarme, besonders im Colon ascendens fanden sich ähnlich geschwollene Follikel, von denen einige einen ganz seichten Substanzverlust an ihrer Oberfläche darboten. —

Der Nachweis von Tuberkelbacillen im Sekret einer tuberkulösen Mittelohrentzündung ließ sich leicht nach Gabbet's Methode führen. Bei einem Pat. mit einer doppelseitigen Lungenspitzenaffektion und rechtsseitigem Mittelohrkatarrh konnten in jedem Präparat 1—3 Tuberkelbacillen gefunden werden; bereits nach einigen Injektionen mit der Koch'schen Lymphe nahm der eitrige Ausfluss aus dem Ohr bedeutend zu, und es traten in demselben massenhaft Tuberkelbacillen in häufchenartiger Anordnung auf, welche weder in ihrer Form noch in ihrem tinktoriellen Verhalten irgend eine Besonderheit darboten. Dieser Fall ist in therapeutischer Beziehung von hervorragendem Interesse, in so fern unter dem Einfluss fortgesetzter Injektionen die Heilung der tuberkulösen Ohrerkrankung rasche Fortschritte machte; vom 5. Tage der Behandlung ab nahm das Sekret an Reichlichkeit merkbar ab, wurde dünnflüssig, fadenziehend und sistirte am 28. Tage vollkommen. So lange die Sekretion bestand, waren auch Tuberkelbacillen im Sekret nachweisbar. Dabei verschwanden die Anfangs sehr lebhaften Schmerzen in dem erkrankten Ohre und die von diesem über die ganze Gesichtshälfte ausstrahlende Neuralgie; die Perforationsöffnung des Trommelfelles verkleinerte sich, während an ihren Rändern rothe Granulationen sichtbar wurden; augenblicklich ist erstere vollkommen geschlossen. Das Lungenleiden des Pat. ist stationär geblieben.

Zum Schluss erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. A. Fraenkel für die Überlassung des Materiales und die mir bei der Untersuchung gegebenen Rathschläge meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

---

1. **E. Stadelmann** (Dorpat). Über die Folgen subkutaner und intraperitonealer Hämoglobininjektionen. Nach experim. Untersuchungen des Herrn Dr. Heinrich Gorodecki.

(Archiv für experim. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXVII. Hft. 1 u. 2. p. 93.)

Die Versuche wurden in ähnlicher Weise wie die älteren Versuche S.'s an Hunden mit permanenter Gallenfistel angestellt. Die Hunde befanden sich im Stickstoffgleichgewicht. Subkutan oder intraperitoneal wurden ihnen Lösungen von krystallisirtem Pferdehämoglobin injicirt und in der der Injektion folgenden Zeit die Menge



der Galle gemessen und ihr Farbstoff mittels des Vierordt'schen Spektrophotometers bestimmt. Das Resultat war ein ähnliches, wie es S. früher z. B. bei direkter Injektion von Hämoglobin in die Blutbahn beobachtet hatte. Die Menge des Gallenfarbstoffes in der Galle nahm zu, meist sank dann die Menge der Galle unter gleichzeitiger Zunahme ihrer Konsistenz.

Es wurden ferner Hunden ohne Gallenfisteln 0,315—0,475 g Hämoglobin subkutan beigebracht, »ohne dass Hämoglobinurie danach eintrat oder das Allgemeinbefinden des Thieres auch nur im geringsten gestört wurde«.

Die relative Unschädlichkeit der subkutanen Blutinjektionen erklärt S. dadurch, dass bei ihnen die an die Stromata gebundenen Stoffe, welche bei ihrer direkten Injektion in die Blutbahn Gerinnung erzeugen, nur langsam und vielleicht verändert zur Resorption gelangen.

In Bezug auf die weiteren Ausführungen, die sich zum Theil gegen die Richtigkeit der Beobachtungen und Ansichten von Ponfick wenden, sei auf das Original verwiesen.

F. Röhmann (Breslau).

---

2. **J. Neuberger.** Über Kalkablagerungen in den Nieren.

(Archiv für experim. Pathologie und Pharmakologie Bd. XXVII. Hft. 1 u. 2.)

Die bei Sublimat-, Aloin- und Wismuthvergiftung in den Nieren auftretenden Kalkablagerungen weisen zumeist eine cylinderförmige, die Harnkanälchen ganz ausfüllende Anordnung auf. Sehr häufig finden sich in ein und demselben Kalkcylinder zwei der Farbe und dem Glanze nach verschiedenartige Kalkarten: der schwarze, nicht glänzende, und der helle mit mineralischem Glanze behaftete, und zwar oft in der Weise vertheilt, dass die glänzenden Kalkmassen die Mitte, die dunkeln hingegen die Randpartien des Cylinders einnehmen. Ganz besonders waren die gewundenen Rindenkanälchen afficirt, die geraden Harnkanälchen hingegen in geringerem Grade. Die Glomeruli waren stets frei von Kalkablagerungen, doch zeigte sich nicht selten neben der Verkalkung des abgehenden Harnkanälchens auch ein Theil der Bowman'schen Kapsel von dem gleichen Process ergriffen. Bei der Vergiftung mit Aloin, Wismuth und Sublimat ruft jede einzelne dieser Substanzen Nekrose eines Theiles des Harnkanälchenepithels hervor und erst dann sekundär schlagen sich in die nekrotischen und oft zu Cylindern konfluirten Epithelien Kalksalze, die wahrscheinlich aus dem Blute stammen, nieder.

Bezüglich der Verkalkung unterscheidet sich die Niere bei Phosphorintoxikation von den Vergiftungsbildern bei den 3 vorgenannten Substanzen durch das überhaupt nur seltene Auftreten von Kalk und die viel schwächere Intensität des Verkalkungsprocesses. Ähnlich wie bei Phosphor ist der Befund bei Vergiftung mit neutralem chromsaurem Kali. Geringe Kalkmengen finden sich auch in den Nieren von an Arsenik und Veratrin zu Grunde gegangenen Thieren.



Die Oxalsäurevergiftung dokumentirt sich durch starke Ablagerung von oxalsaurem Kalk in den Nieren. Der oxalsaure Kalk färbt sich nicht wie die anderen vorgenannten Kalkablagerungen aus Calciumphosphat und -Carbonat mit Hämatoxylin und unterscheidet sich dadurch wesentlich von diesen.

Die Kalkablagerungen, die nach 1—2stündiger Unterbindung der Art. renalis sich im Laufe von 4—5 Tagen ausbildeten, glichen in jeder Beziehung denen bei Sublimat, Aloin und Wismuth. Auch bei definitivem Verschluss der Art. renalis kommen ganz hochgradige Verkalkungen vor, derart, dass sogar die Glomeruli im Zustande der Verkalkung waren. **H. Dreser** (Tübingen).

---

3. **A. Rovighi.** Sull' azione microbicida del sangue in diverse condizioni dell' organismo.

(Riforma med. 1890. No. 110.)

Ältere Beobachtungen, dass einige Bakterienarten im Blute des lebenden Thieres schnell zu Grunde gehen, haben in den Mittheilungen von Fodor, Nuttal, Nissen, Buchner, Lubarsch, Charrin, Roger, Prudden über die bakterienfeindliche Wirkung des dem Kreislauf entzogenen frischen Blutes, des Blutserums und anderer Körperflüssigkeiten eine Bestätigung und Beleuchtung erfahren. Im Anschluss an seine Untersuchungen über den Einfluss der Körpertemperatur auf den Ablauf einiger fieberhafter Processe macht sich R. zur Aufgabe, zu erforschen, ob jene Wirkung des Blutes unter dem Einflusse verschiedener krankhafter Zustände im Organismus verändert werde. Er verfolgt die Frage nach Buchner's Methode an Kaninchen und am Menschen.

Zunächst konstatirt er, dass das Blut des Gesunden den Typhuskeim völlig vernichtet, auf den Staphylococcus pyogenes aureus dagegen und auf den Pneumobacillus von Friedländer eine weniger energische Wirkung übt. Sodann findet er bei vergleichenden Experimenten über die Wirkung des Blutes von Pneumonie- und Typhuskranken und des Blutes von chronisch Dyskrasischen (Diabetes mellitus, Nephritis chronica, Carcinomatosis), dass — allerdings nicht konstant — die bakterienfeindliche Kraft des Blutes in akuten Fieberkrankheiten abnimmt oder fehlt, dagegen in chronischen Dyskrasien erhalten bleibt. Beim Kaninchen zeigte sich, dass 24—36 Stunden nach der Impfung mit dem Bacillus der Kaninchenseptikämie das Aderlassblut des geimpften Thieres dem genannten Bacillus weniger feindlich ist als das Blut eines gesunden Kontrollthieres. Weiterhin ergab sich, dass das Blut von Kaninchen, deren Körpertemperatur im Brütofen gesteigert worden, eine größere Anzahl von Typhusbacillen, Septikämiebacillen und Staphylokokken zerstört, als das Blut normaler Kaninchen.

Das defibrinirte Aderlassblut des gesunden Menschen und des normalen Kaninchens war dem Typhusbacillus und Staphylococcus



gegenüber bei einem Wärmegrade von 12° entschieden weniger wirksam als bei einer Temperatur von 36°, verlor aber bei einer Erwärmung auf 42° sehr schnell seine Wirkung auf den Staphylococcus.

Bei den mannigfachen und großen Schwierigkeiten, welche den berührten Gegenstand umlagern, war R. in der Ableitung weiterer Schlüsse zu vorsichtiger Zurückhaltung gezwungen.

G. Sticker (Köln).

---

4. **Behring** u. **F. Nissen.** Über bakterienfeindliche Eigenschaften verschiedener Blutserumarten.

(Zeitschrift für Hygiene Bd. XIII. Hft. 3.)

In Fortsetzung der früheren Versuche von B., denen zufolge das Serum von den für Milzbrand sehr empfänglichen Meerschweinchen das Wachsthum der Milzbrandbacillen nicht im mindesten beeinträchtigt, während das Serum milzbrandimmuner Ratten kein Wachsthum dieser Mikroorganismen gestattet, haben die Verff. weitere Thierspecies und andere Bakterienarten in gleicher Weise untersucht, um festzustellen, ob zwischen der Immunität eines Thieres gegen eine Bakterienkrankheit und zwischen der bakterienfeindlichen Wirkung seines Serums sich gesetzmäßige Beziehungen nachweisen lassen. Solche bestehen in der That, wie daraus hervorgeht, dass kein einziges Thier, welches gegen Milzbrand leicht empfänglich ist, ein Serum lieferte von gleicher milzbrandvernichtender Wirkung, wie das der gegen Milzbrand sehr widerstandsfähigen Ratten; ferner daraus, dass die Verff. kein normales Meerschweinchen angetroffen haben, dessen Serum die Kommabacillen der Vibrionen-Septikämie abzutödten vermochte, während das Serum aller immunisirten dies in vollständigster Weise leistete, endlich dadurch, dass das Serum normaler Meerschweinchen zwar die Kommabacillen der Cholera, welche im Blut der lebenden Thiere nicht angetroffen werden, abtödtet, aber nicht die Kommabacillen, wie schon erwähnt, der Vibrionen-Septikämie. Es müssen demnach bei den gegen die letzte Krankheit immunisirten Meerschweinchen Stoffe ins Blut gelangen oder in demselben gebildet werden, welche den Metschnikoff'schen Vibrio abzutödten vermögen, und die Wirkung dieser Stoffe lässt sich auch in dem aus dem Blut gewonnenen Serum nachweisen. Dieselben Substanzen aber müssen gänzlich verschieden sein von denjenigen, welche im Rattenserum Milzbrandbacillen abtödten, und auf die die natürliche Milzbrandimmunität der Ratten wahrscheinlich zurückzuführen ist. Denn wie hierauf gerichtete Versuche der Verff. zeigen, besitzt das Rattenserum, welches Milzbrandbacillen abtödtet, keine solche Fähigkeit gegenüber dem Metschnikoff'schen Vibrio und andererseits zeigt das Serum der gegen letzteren immunen Meerschweinchen keine abtödtende Wirkung gegenüber Milzbrand.

Nicht bei allen Infektionskrankheiten aber liegen der erworbenen Immunität gleiche Vorgänge zu Grunde. Sowohl das Serum milzbrandimmuner Hammel wie das von Kaninchen, die gegen die Pneu-

moniebakterien (A. Fraenkel) immunisirt waren, zeigte keine Spur abtödtender Wirkung gegenüber den betr. Bakterienarten.

Zur Feststellung dieser ganz verschiedenartigen Verhältnisse bedarf es also genauer Einzelbeobachtungen an den verschiedenen Thier- wie Bakterienarten; eine Untersuchung dagegen über »die bakterientödtende Wirkung des Blutserums« im Allgemeinen, wie sie H. Buchner unternommen, erscheint aussichtslos.

Strassmann (Berlin).

5. **Schlesinger.** Zum heutigen Standpunkte der Tetaniefrage.

(Sep.-Abdr. aus der Allg. Wiener Medicinalzeitung 1890.)

Verf. stellt sich in der vorliegenden Arbeit die Aufgabe, die Resultate der jüngsten Forschungen über die Tetanie zu skizziren und kritisch zu sichten. S. zieht zunächst eine scharfe Grenze zwischen der eigentlichen Tetanie und denjenigen Erkrankungsbildern, die bei Läsionen, Veränderungen verschiedener Organe auftreten und nur tetanieähnliche Symptome bilden, Krankheiten, die als Pseudotetanie zu bezeichnen sind.

Unter eigentlicher Tetanie versteht S. die epidemische Erkrankung, die schon lange bekannt ist und zu den Infektionskrankheiten gehört. Ihre 3 Kardinalsymptome sind: das Trousseau'sche Phänomen, das Facialisphänomen und die mechanische und elektrische Übererregbarkeit der Nerven.

Unter »Pseudotetanie« will Verf. alle jene tetanieähnlichen Zustände verstanden wissen, die als Begleiterscheinungen von Organerkrankungen, anderweitigen Erkrankungen oder als Ausdruck von Intoxikationen auftreten. Solche Zustände können erzeugen: Ergotin, Gift der Pellagra, Chloroform, Mucineinspritzungen. Ferner können sie auftreten bei Rachitis, schweren Darmkatarrhen, Helminthiasis. Mitunter verbirgt sich unter dem Bilde der Tetanie ein schwerer Process des Centralnervensystems: die wichtigsten aber von allen diesen Zuständen sind die schweren tetanoiden Formen, die nach Totalexstirpation der Schilddrüse auftreten und nach neuen Forschungen durch eine Mucinvergiftung erzeugt werden.

Diese Erkrankung nun, die durch Ausschaltung der Schilddrüse zu Stande kommt, unterscheidet sich sehr wohl von der gewöhnlichen epidemischen Tetanie:

1) Die Tetanie tritt meist epidemisch zu bestimmten Jahreszeiten auf und befällt am häufigsten männliche Individuen der arbeitenden Klasse im 16.—18. Lebensjahre. Ihre Ätiologie ist unbekannt. Die Pseudotetanie tritt nach Kropfexstirpationen bei männlichen und weiblichen Individuen jeglichen Alters und Stellung zu jeder Jahreszeit auf.

2) Die Tetanie zeigt zumeist leichte, die Pseudotetanie häufiger schwere Formen.



3) Die Pseudotetanie ist häufig nur die Vorläuferin von epileptischen Anfällen, die Tetanie nicht.

4) Die Anfälle bei der Tetanie beginnen stets in den Fingern und Zehen, die der Pseudotetanie meist mit Wadenkrämpfen.

5) Die an Pseudotetanie Erkrankten neigen zu Schleimhautkatarrhen mit reichlichem Sekret; bei der Tetanie kommt dies nicht vor.

6) Man findet bei dieser Form der Pseudotetanie Mucin in großer Menge im Parotissekrete, im Urin, im Unterhautzellgewebe, und im Blute. Aus letzterem Grunde und weil Gesunde, denen man Mucin einspritzte, tetanoide Symptome zeigen, glaubt Verf. von Mucinämie reden zu können, die er in Analogie zur Urämie bringt.

Den Schluss der Arbeit bilden therapeutische Bemerkungen, die nichts Neues bieten. **M. Cohn** (Berlin).

---

6. **H. A. Wildermuth.** Über epileptisches Irresein.

(Med. Korrespondenzblatt des württemberg. ärztl. Landesvereins 1890. No. 10.)

Wir können aus der sehr bemerkenswerthen Arbeit, welche in kurzer scharfer Umschreibung die einzelnen Gruppen dieses Gebietes trennt, nur die wichtigsten Punkte hervorheben. Zunächst kommt in Betracht die chronisch psychische Degeneration der Epileptiker, welche schon lange bekannt und studirt ist und durch den immer weiter um sich greifenden Schwachsinn und den ethischen Defekt, der sich bei jeder Gelegenheit bemerklich macht, genügend charakterisirt ist und desshalb einer näheren Betrachtung nicht bedarf. Das transitorische Irresein der Epilepsie zerfällt in zwei Hauptformen:

1) in die Psychosen, die mit Störung des Bewusstseins verbunden sind, und

2) in die psychischen Alterationen, welche ohne eine solche verlaufen.

Ad 1. Hierher gehören der schwere epileptische Sopor, oft im Anschluss an schwere Anfälle auftretend und von der schwersten Benommenheit bis an die Grenze des bewussten Handelns alle möglichen Übergänge bildend (Verwirrtheit, protrahirte Dämmerzustände). 2) Zu der Aufhebung oder Trübung des Bewusstseins treten lebhafte Hallucinationen (meist grotesken Inhalts), welche den Kranken entweder in große Todesangst mit dem Impuls zu gewaltsamer Abwehr oder in Delirien überirdischen Glückes versetzen. Auch diese Zuständ schließen sich oft an einen Anfall an, treten selten als Äquivalente auf und gehen fast nie einem Anfall voraus.

Ad 2. Diese Gruppe ist häufiger. Es handelt sich dabei in leichteren Graden nur um eine Veränderung der Gemüthslage. Nach dem Verhalten zu den Anfällen lassen sich 4 Formen unterscheiden:

1) Das psychische Verhalten zeigt sich über die ganze Zeit einer Anfallsgruppe gleichmäßig krankhaft verändert.



2) Die krankhafte Verstimmung ist vor und nach den Anfällen wesentlich verschieden. Vor dem Anfall Depression, nachher Exaltation oder umgekehrt, bei einzelnen Kranken oft mit photographischer Treue sich wiederholend.

3) Erst nach Ablauf der Anfälle macht sich die psychische Veränderung (meist in Form einer querulirenden Manie) bemerklich.

4) Diese psychischen Veränderungen können auch als Äquivalente auftreten.

Wesentlich verschieden auch hinsichtlich der psychischen Komplikationen verhalten sich die reinen Formen der Rindenepilepsie.

Die psychischen Veränderungen treten erst spät auf, die geistige Schwäche erreicht selten hohe Grade und der ethische Defekt tritt sehr zurück. Ausgesprochene prä- oder postepileptische Störungen sind bei der Rindenepilepsie selten. Eine Mittelstellung hinsichtlich der klinischen Erscheinungen nimmt die Polioencephalitis infant. ein. Auch die psychischen Erscheinungen bei multipler Sklerose grenzen an dieses Gebiet.

Forensisch besonders wichtig ist, dass es neben dem transitorischen Irresein mit Bewusstseinsstörungen der Epileptiker noch eine ganze Gruppe von Geistesstörungen bei Epilepsie giebt, welche ohne eine solche verlaufen. **A. Cramer** (Eberswalde).

---

7. **S. Danillo** (Petersburg). Über die therapeutische und gerichtsärztliche Bedeutung der Hypnose.

(Wiener med. Presse 1890. No. 13 u. 14.)

D. hat die therapeutische Wirkung der Hypnose an Geistes- und Nervenkranken studirt, sowohl bei solchen mit organischen Läsionen des Gehirns und Rückenmarkes, als auch bei solchen mit funktionellen Neurosen. Die Art der angewendeten Hypnose war die des einfachen Schlafes und die des Schlafes mit verbaler Suggestion.

Bei organischen Erkrankungen des Nervensystems war ein Erfolg nicht zu konstatiren.

Bei Paralysis agitans veränderte sich das Zittern nicht; bei drei Epileptikern traten nach mehrmaliger Anwendung der Hypnose die Anfälle gehäuft auf. Bei Chorea und Hemicranie brachte das Verfahren eine vielleicht nur vorübergehende Besserung.

Die günstigsten Resultate wurden erhalten bei den verschiedenen Formen der Hysterie bei Frauen und Männern. Hysterische Kontrakturen verschwanden; eben so wurden hysterische Paralysen durch Suggestion günstig beeinflusst. Eben so verschiedene Formen von Sprachstörungen, Aphasie, Krampfanfälle, Muskelspasmen. Recidive sind indessen außerordentlich häufig, namentlich bei Frauen während der Menses.

Die Wirkung des Verfahrens bei Geisteskrankheiten anlangend,



so steht D. im Wesentlichen auf dem Boden der von Binswanger vertretenen Anschauung, dass nämlich kein besonderer Nutzen bei psychischen Störungen von der Hypnose zu erwarten sei.

Die gerichtsärztliche Seite der Hypnosenfrage besteht bekanntlich in zwei Punkten: einmal, ob ein Individuum ohne sein Wissen, ja gegen seinen Willen hypnotisirt werden kann und ferner ob es durch die während des hypnotischen Schlafes erfolgte Suggestion zur Ausführuug von irgend welchen Verbrechen veranlasst werden kann. Beide Fragen beantwortet D. in zustimmendem Sinne nach den von ihm gemachten Erfahrungen. **Leubuscher** (Jena).

---

8. **J. Neumann** (Wien). Über Impfungen mit dem Exsudate der Sklerose. Ein Beitrag zur Lösung der Frage der Exstirpation.

(Wiener med. Blätter 1890. No. 23—25.)

Eine der wichtigsten Fragen im Gebiete der Syphilidologie ist diejenige, ob bei bereits bestehender Sklerosis eine Überimpfung derselben auf den Träger einen positiven Erfolg ergebe; mit der Lösung dieser Frage wäre zu gleicher Zeit die Therapie vorgeschrieben: wenn die Sclerosis wenigstens eine Zeit lang nur eine lokale Erkrankung darstellt, so wäre dieselbe sofort auf operativem Wege zu entfernen und der Organismus auf diese Weise vor dem Übergang des Virus in das Blut zu schützen. N. hat nun im Verein mit seinem Assistenten Cehak mit dem Sekret des Initialaffektes Impfungen ausgeführt, welche sich dahin zusammenfassen lassen, dass die Impfungen mit dem Exsudat der Sklerose nie ein Geschwür erzeugen, sondern eine umschriebene Röthung, welche sich später kurz vor der Proruption in eine Papel umwandelt. Ist die Sclerosis offen und secernirt reichlich Eiter, so erzeugt die Impfung mit demselben ein Geschwür in gleicher Weise, wie Impfung mit dem Eiter von Scabiespusteln, Akne etc. ein Geschwür erzeugt. Die Impfung haftet stets, wenn genügend viel Exsudat bei derselben verwendet wurde. An der Impfstelle zeigt sich ein rother Punkt nach etwa 8 Tagen, welcher allmählich gegen die Peripherie sich ausbreitet und über die Oberfläche der umgebenden Haut etwas hervortritt. Kurz vor der Proruption erscheint derselbe als ein Knötchen und mit derselben als eine lentikuläre Papel, die im Centrum desquamirt und an der Peripherie von einem rothen Hof umgeben ist. Der Primäraffekt wird mit der Proruption kleiner und weicher, die Impfknötchen dagegen größer und derber. Letztere machen alle Veränderungen durch wie das Exanthem. Auch findet man niemals Schwellung der nächstgelegenen Lymphdrüsen, wie bei Sklerosen, oder derbe Lymphstränge. Eben so entstehen niemals Geschwüre, die in der Mitte kraterförmig zerfallen, derb und knorpelhart werden. Somit können diese Impfpapeln nicht als Primäraffekte, sondern nur



als Reizerscheinungen aufgefasst werden, welche durch die dem syphilitischen Boden eigenthümliche Reaktionsfähigkeit entstanden sind. Mit dieser Deutung schwindet gleichzeitig jede Aussicht, durch Entfernung des Primäraffektes jemals der Syphilis vorbeugen zu können und es müssen nach N. die bisher mitgetheilten Fälle von positiven Erfolgen durch die Exstirpation als irrige zurückgewiesen werden, weil entweder es weiche Geschwüre gewesen sind, welche ausgeschnitten wurden und die an gewissen Stellen des Penis, so besonders im Sulcus coronarius eine gewisse Härte aufweisen und desshalb als hart diagnosticirt wurden, oder weil die Exstirpation zu einer Zeit vorgenommen wurde, wo die Diagnosis über die Beschaffenheit des Geschwürs ganz unmöglich war. Denn vor Ablauf der 3. Woche, wo schon die Lymphgefäße und die benachbarten Lymphdrüsen zu schwellen beginnen, ist die Diagnose über die Natur des Geschwürs eine sehr zweifelhafte und es kann somit, wenn eine so frühzeitige Exstirpation des Geschwürs vorgenommen wird, das Nichtauftreten sekundärer Erscheinungen nicht der Exstirpation zugeschrieben werden. Endlich konnten es Cancroide oder Gummen gewesen sein, welche exstirpirt wurden.

Die Impfung mit dem Eiter eines weichen Geschwürs auf Syphylitische bringt ein dem weichen Geschwür ähnliches hervor, dessen Ränder sich aber zu infiltriren beginnen und so den Charakter einer Sklerose annehmen. **Prior** (Köln).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

9. Virchow. Über die Wirkung des Koch'schen Mittels auf innere Organe Tuberkulöser.

(Berliner klin. Wochenschrift 1891. No. 2.)

V. hat bisher etwa 30 Fälle, die mehr oder weniger lange gespritzt worden waren, zur Sektion bekommen. Er hebt zunächst hervor, dass akute Hyperämien und Schwellungszustände in ausgedehntem Maße auch an den inneren Organen angetroffen worden sind; als prägnantestes Beispiel dafür zeigt er Gehirn und Rückenmark eines $2^1/_4$jährigen Knaben, der 4 Injektionen, im Ganzen 2 mg, die letzte erst 16 Stunden vor dem Tode, erhalten hatte; es fand sich eine so kolossale Hyperämie der Pia mater und auch der Hirnsubstanz selbst, dass V. sich nicht erinnern kann, jemals etwas Ähnliches gesehen zu haben. Neben diesen vorübergehenden Hyperämien kommen auch positive Entzündungsprocesse namentlich aktive Wucherungen in starkem Maße vor, die namentlich die Ränder bestehender Ulcerationen und die nächstbetheiligten Lymphdrüsen, speciell die bronchialen und die mesenterialen betreffen.

Unter den tödlichen Fällen von ulceröser Phthise bot die große Mehrzahl frische Veränderungen von großer Ausdehnung dar, vorzugsweise in den Lungen selbst, dann aber gewöhnlich zugleich Pleuritis und zwar sehr schwere Formen derselben. In den Lungen fanden sich einmal käsige Hepatisationen und zwar theilweise in selten beobachteter Ausdehnung, bei denen der akute Eintritt der Veränderungen nach den Injektionen zweifellos festzustellen war.

Dann wurde ferner eine Art von phlegmonösem Zustande der Lunge gefunden, in welchem sich bisweilen Erweichungsherde und Höhlenbildungen vorfanden, wie sie sonst fast nur bei gangränescirender Bronchopneumonie vorkommen; ferner fanden sich neben dieser Entzündungsform auch käsige Herde.



Weiter ist von hervorragender Bedeutung das Auftreten frischer Tuberkel bei solchen Pat. Eruptionen der Art wurden namentlich an den serösen Häuten beobachtet. Alle diese Tuberkel waren auch nach wochenlangen Injektionen vollkommen intakt und boten keine Erscheinungen von Rückbildung dar. Ganz frische submiliare Tuberkeleruptionen fanden sich auch in der Nähe von alten Darmgeschwüren. V. nimmt an, dass durch die Einwirkung des Mittels an irgend einer Stelle ein Erweichungsherd entsteht, die Produkte desselben dann verschleppt werden und an anderen Stellen neue Herde erzeugen. Außerdem liegt für das Entstehen großer käsiger Herde im Unterlappen während der Behandlung der Gedanke nahe, dass Material aus dem erweichten Oberlappen aspirirt wird. V. warnt daher, solche Pat. zu behandeln, die nicht die Kraft haben, ihre Erweichungsstoffe vollständig auszuhusten.

Bezüglich des Gewebszerfalles selbst bemerkt Verf., dass eine solche Einwirkung allerdings vielfach zu Stande kommt, dass sie jedoch nicht überall eintritt und besonders die submiliaren Tuberkel an vielen Stellen, aber auch ganz große Tuberkel, z. B. Solitärtuberkel im Gehirn auch nach längerer Dauer der Injektionen ganz unverändert bleiben.

Schließlich bespricht V. die Verhältnisse von Darmgeschwüren und Geschwüren in den Respirationsorganen. An Darmgeschwüren sind tiefe bis auf die Serosa gehende Mortifikationen und auch Perforationen vorgekommen, wie sie sonst in so kurzer Zeit so zahlreich nicht beobachtet wurden; bei den Geschwüren in den Respirationsorganen tritt ein sehr schneller Zerfall ein und die Größe der sich ablösenden Massen steht zuweilen ganz außer Verhältnis zu den Möglichkeiten, die das Individuum hat, dieselben nach außen zu bringen. Dadurch werden dann Retentions- und Aspirationszustände aller Art herbeigeführt.

M. Cohn (Berlin).

10. **Leichtenstern.** Mittheilungen über das Koch'sche Heilverfahren bei Tuberkulose.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 1.)

Aus der Arbeit L.'s, der 4wöchentliche Behandlung von 136 Phthisikern zu Grunde liegt, wollen wir das Folgende hervorheben:

Bezüglich der Fieberreaktion unterscheidet L. folgende Typen: Typus decrescens (successive Abnahme der Stärke der Fieberreaktion bei gleichbleibender Dosis oder allmählicher Steigerung), Typus continuus, accrescens; verspätete Reaktion, protrahirte Reaktion, fieberhafte pyrogene Nachwirkung und febrifuge Wirkung, letztere nur in 3 Fällen beobachtet. Veränderungen des Auswurfs waren nur vorübergehend, eben so das Vermindern der Bacillen in demselben. Günstige Veränderungen im physikalischen Lungenbefunde waren bisher noch »rarae aves«; im Kehlkopfe wurde in 3 Fällen eine entschiedene Besserung konstatirt; in der Mehrzahl der Fälle aber, besonders in den vorgeschrittenen Fällen von tuberkulös-geschwüriger Zerstörung des Kehlkopfes ist eine Heilwirkung nicht bemerkbar.

Die weitaus größte Mehrzahl der Kranken hat im Verlaufe der Kur an Gewicht zugenommen, doch hebt L. hervor, dass dies fast stets bei den günstigeren äußeren Verhältnissen im Krankenhause der Fall ist. **M. Cohn** (Berlin).

11. **Rumpf.** Vorläufiger Bericht über 60 nach der Methode von R. Koch behandelte Krankheitsfälle.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 3.)

In sehr ausführlicher Weise schildert R. seine in der Marburger Universitätspoliklinik gesammelten Erfahrungen und fasst deren Ergebnis in folgender Weise zusammen:

Die erste Bedeutung des Koch'schen Mittels ist eine diagnostische. Bei allen tuberkulösen Processen sowohl der Haut als innerer Organe tritt eine ganz specifische Wirkung auf, welche man zweckmäßig als tuberkulöse Reaktion bezeichnen dürfte.

Neben der diagnostischen Bedeutung kommt aber dem Koch'schen Mittel die



Fähigkeit zu, tuberkulös erkranktes Gewebe zur Ausstoßung aus dem Körper zu bringen. Am deutlichsten tritt diese Erscheinung bei Lupus hervor, indem hier auf größeren Flächen das lupöse Gewebe verschwindet und eine Narbe zurückbleibt.

Ein ähnlicher Vorgang spielt sich, so weit Krankenbeobachtung und Obduktionsresultat bis jetzt ein Urtheil zulassen, auch an tuberkulös erkrankten Stellen innerhalb der Lungen ab. Hier führt die Ausstoßung erkrankter Theile bei frühen Stadien mindestens zu einer Besserung, und ist die Möglichkeit vorhanden, auf diesem Wege eine Heilung herbeizuführen, vorausgesetzt, dass alles tuberkulöse Gewebe eliminirt und die Ansiedelung von neuen Herden verhindert wird.

Eine Gefahr, die in der Behandlung liegt, ist für eine Reihe von Personen in einer zu geringen Widerstandsfähigkeit des Körpers gegenüber den toxischen Wirkungen des Mittels gegeben, eine weitere Gefahr in reaktiven Entzündungen innerhalb der erkrankten Lungen und diese Gefahr wächst mit dem Grade der Erkrankung.

Zur Behandlung eignen sich demgemäß vorwiegend und vorläufig Kranke mit geringer Ausdehnung des Lungenprocesses und zwar um so besser, je günstiger die übrigen Körperverhältnisse (Ernährung und namentlich Thoraxbau) sind.

Komplikationen der Lungenerkrankung mit anderweitigen schweren Leiden, so mit schweren Formen des Diabetes, Erkrankungen der Nieren werden vielleicht die Anwendung des Verfahrens völlig verbieten. Doch wird nur die Zusammenstellung der Erfolge bei einer größeren Zahl von Kranken, wie sie der Einzelne nur in größerem Zeitraum zu übersehen vermag, in diesen Punkten Klarheit schaffen.

M. Cohn (Berlin).

12. **Schwimmer.** Die Behandlung mit Koch'scher Lymphe, vom dermatologischen Standpunkte aus beurtheilt.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 1.)

Nach 4wöchentlicher Behandlung von 8 Fällen von Lupus vulgaris gewann S. den Eindruck, dass einzelne hypertrophische Gewebspartien in der That zum Schwunde gelangen, die im tieferen Gewebe liegenden, punktförmigen Lupusknötchen jedoch von dem Heilungsvorgange unberührt bleiben. In einigen Fällen von Lupus erythematodes, von Psoriasis vulgaris und von Syphilis trat wohl Allgemeinreaktion, aber keine lokale Veränderung ein. S. stellte ferner fest, dass Lupusfälle von altem Bestande rascher und intensiver reagirten als solche von kürzerer Dauer, und dass Kinder oft selbst stärkere Dosen besser vertrugen als Pat. in vorgerücktem Alter, die an inveterirtem Lupus erkrankt waren. Fast konstant trat bei den Lupuskranken ein entweder scharlach- oder masernähnliches Exanthem auf; dasselbe ist als vasomotorische Angioneurose zu betrachten und gehört in die Reihe der Arzneiexantheme. **M. Cohn** (Berlin).

13. **Babes und Kalendero.** Über die Wirkung des Koch'schen Heilmittels bei Lepra.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 3.)

Die Beobachtungen der Verff. betreffen 5 Fälle von Knötchenlepra, so wie 2 Fälle von Nervenlepra. Alle Fälle zeigten Allgemeinreaktion und mit Ausnahme der Nervenlepra ausgesprochene Lokalreaktion. Die Charaktere der Wirkung des Mittels auf die Leprösen schildern die Verf. in folgender Weise:

1) Es bedarf bei Leprösen derselben oder einer etwas größeren Wirkung des Mittels um die fieberhafte Reaktion auszulösen.

2) Das Fieber erscheint in der Regel erst 24 Stunden, selten ca. 12 Stunden nach der Injektion.

3) Die Symptome und Begleiterscheinungen des Fiebers sind bei der Lepra dieselben wie bei Tuberkulose, nur bei ersterer von längerer Dauer.

4) Bei der Lepra wiederholt sich das Fieber nach einer Einspritzung mehrere Tage hindurch und hat denselben Typus wie am ersten Tage.

5) Die Accumulation der Wirkung des Mittels ist bei Fällen, die mehrere



Tage hindurch täglich geimpft wurden, die Regel und tritt schon nach Dosen von 0,002 und 0,003 g ein.

6) Die Lokalreaktion fehlt gewöhnlich während der ersten fieberhaften Reaktion der Leprösen und erscheint gewöhnlich erst nach mehrtägiger Behandlung zugleich mit bedeutender Allgemeinreaktion, so wie nach Ablauf derselben.

7) Die Lokalreaktion ist Anfangs kaum wahrnehmbar; erst während späterer Fieberanfälle entsteht Empfindlichkeit, Röthung und bedeutende Schwellung der leprösen Infiltrationen, welche oft ein beginnendes Erysipel vortäuscht, und auch in der Umgebung der Lepraknoten entsteht eine mehr oder weniger intensive, breite, rothe Zone. Nach Ablauf der Reaktion entsteht gewöhnlich Abfall und Verblassung der leprösen Infiltration, so wie Vertrocknung, ähnlich einer Verhornung der Lepraknoten, welche an der Oberfläche erodirt, von größeren oder kleineren trockenen Krusten bedeckt sind.

8) Bei Nervenlepra, welche sich dem Mittel gegenüber sehr empfindlich erweist und denselben Typus der Allgemeinerkrankung zeigt wie die tuberöse Lepra, ist die Lokalerkrankung oft schwer zu konstatiren. In einem Falle ging die Allgemeinreaktion mit hedeutender Röthung der leprösen Flecken einher, während im Übrigen nur die allmähliche Besserung des Allgemeinbefindens und des Intellekts, die Wiedererlangung und selbst Erhöhung der Empfindlichkeit anästhetischer Stellen, das schnelle Vertrocknen pemphigoider Eruptionen, so wie die bessere Beweglichkeit atrophischer Extremitäten auf eine allmähliche lokale Wirkung des Mittels schließen lassen.

Ob das Mittel zu dauernder Heilung Lepröser führen und den Organismus gegen das Auftreten neuer Eruptionen schützen wird, bleibt abzuwarten.

M. Cohn (Berlin).

14. **Königshöfer und Maschke.** Beobachtungen über die Wirkung des Koch'schen Heilmittels bei Augenerkrankungen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 2.)

Verff. haben 14 Tage hindurch folgende Augenaffektionen mit dem Koch'schen Mittel behandelt: Iritis (3 Fälle), Liderkrankungen (2 Fälle), Hornhauterkrankungen (Keratitis interstitialis 1 Fall, Hornhautgeschwüre 4 Fälle). In allen Fällen mit Ausnahme von 2 luetischen Iritiden wurde eine deutliche Allgemeinreaktion auf eine minimale Gabe erhalten und zwar fast bei allen mit erheblicher Temperatursteigerung; Verff. glauben, dadurch in allen Fällen das Vorhandensein von Tuberkulose nachgewiesen zu haben. Sämmtliche Fälle, welche eine Allgemeinreaktion zeigten, boten auch eklatante Lokalreaktion am erkrankten Theile des Auges dar. Als Konsequenz dieser Reaktion wurde in allen Fällen eine erhebliche Besserung, bei den Cornealgeschwüren sogar eine vollkommene Heilung konstatirt. Letztere vollzog sich in folgender Weise: Zuerst Vermehrung der Reizerscheinungen, Vermehrung der eitrigen Sekretion von Seiten der Conjunctiva, hochgradige Injektion derselben; Aufschießen von kleinen Phlyktänen an vorher scheinbar gesunden Stellen; dann rasches Abstoßen der erkrankten Theile der Cornea (in der Form der Reinigung der Geschwüre) und sehr rasches Ersetzen des hierdurch entstandenen Substanzverlustes.

Schließlich ist bemerkenswerth, dass in allen Fällen erst nach 24—36 Stunden die Reaktion am Auge eintritt, meist erst, nachdem die Allgemeinreaktion schon aufgehört hat. **M. Cohn** (Berlin).

15. **Schwann.** Fall von tuberkulösem Hornhautgeschwür des rechten Auges. Heilung nach 6 Injektionen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 3.)

Verf. hat eine linsengroße Ulceration der Cornea, deren tuberkulöse Natur durch gleichzeitig bestehende andere Affektionen unzweifelhaft festgestellt war, in etwas über 14 Tagen durch 6 Injektionen Koch'scher Flüssigkeit vollkommen zur Heilung gebracht. Während der Injektionen wurde auf das Auge therapeutisch in keiner Weise eingewirkt. **M. Cohn** (Berlin).



16. **Drews.** Menthol gegen hartnäckiges Erbrechen Schwangerer.

(Therapeutische Monatshefte 1890. Juli.)

Die auffallend günstige Beeinflussung des Erbrechens Schwangerer, wovon in letzter Zeit öfters berichtet worden ist, konnte D. nicht beobachten. Es trat wohl in den drei von ihm mit Menthol behandelten Fällen leichte Besserung ein, aber selbst nach mehrwöchentlichem Gebrauch kam es nicht zur Heilung. Dazu kommt, dass die Mentholösung von den Pat. ungern genommen wird und dass sie ein heftiges, lang andauerndes Brennen im Munde und Rachen verursacht. Es gelingt auch nicht, auf die Dauer das Menthol in Lösung zu erhalten; sowohl in der von Gottschalk als von Weiss empfohlenen Solution fällt es nach einigen Tagen wieder aus. **Rosin** (Breslau).

17. **E. de Renzi.** Sulla paralisi di Brown-Séquard.

(Rivista clin. e terap. 1890. April.)

Die Ergebnisse seiner Erfahrungen an zwei eigenen Beobachtungen, welche genau beschrieben werden, fasst de R. dahin zusammen:

1) Eine nach dem Rückenmarkskanal durchdringende Verletzung hat meist die Verletzung nur einer Rückenmarkshälfte im Gefolge, weil die Proc. spinosi die Verletzung der anderen Hälfte verhindern.

2) In beiden Fällen fehlte auf der Seite der Verletzung die Möglichkeit, die betr. Glieder zu bewegen, während auf der anderen Seite eine ausgesprochene Anästhesie nachweisbar war. Dagegen ließ sich eine kleine kreisförmige anästhetische und eine eben solche hyperästhetische Zone nicht nachweisen, weil einzelne sensible Nervenwurzeln, welche diese Gegend versorgen, nicht verletzt waren.

3) Die gelähmten Glieder waren in beiden Fällen atrophisch.

4) Elektrisch ließ sich nur eine Verringerung der faradischen Erregbarkeit der Muskeln nachweisen.

5) Auf der gelähmten Seite war die Temperatur geringer.

6) Die Sehnenreflexe waren auf der Seite der Verletzung (der paralytischen) gesteigert, während sie sich auf der entgegengesetzten Seite als verringert erwiesen.

A. Cramer (Eberswalde).

18. **H. Neumann.** Bromoform bei Keuchhusten.

(Therapeutische Monatshefte 1890. Juli.)

Die günstigen Berichte über die Wirkung des Bromoform bei Keuchhusten, welches besonders von Stepp empfohlen wurde, sind durch die Abhandlung N.'s vermehrt worden. Allerdings macht das Mittel nach seinen Erfahrungen durchaus nicht den Eindruck eines Specificums, denn selbst bei den 25 Fällen, die mit Bromoform behandelt wurden, blieb theilweise die Wirkung aus. Einige Fälle jedoch nahmen in wenigen Tagen einen so günstigen Verlauf, dass N. diese Thatsache nicht auf spontane Heilung, sondern auf Wirkung des Bromoform zurückführen zu müssen glaubt.

Bei solchen Fällen wurde besonders die Zahl und die Intensität, nicht aber die Dauer der einzelnen Hustenanfälle verringert. Die Dosirung erfolgte nach der Angabe Stepp's in Tropfen, welche in Zuckerwasser suspendirt wurden.

Rosin (Breslau).

19. **J. Neumann.** Die Regelung der Prostitution vom juridischen und medicinischen Standpunkte.

(Klinische Zeit- und Streitfragen Bd. III. Hft. 3.)

Der Verf. hat sich mit einem ihm befreundeten Juristen in Verbindung gesetzt und diesen aufgefordert, den ersten Theil der Broschüre, die Frage der Regelung der Prostitution vom juristischen Standpunkte zu bearbeiten. Man wird N. Recht geben müssen, dass in dieser Frage der Mediciner der Mitwirkung der Juristen nicht entbehren kann. Im zweiten Theile bespricht N. die ganze Frage vom rein medicinischen Standpunkte und entwickelt hier viele sehr beachtenswerthe Gesichtspunkte, welche der Berücksichtigung der Behörden empfohlen seien. Es würde uns hier zu weit führen, auf die Deduktionen der beiden Verff. ausführ-



lich einzugehen. Wer sich dafür interessirt, muss das Original nachlesen. Wir möchten hier nur einen Punkt betonen, den N. auch genügend hervorgehoben: Wir wissen, dass jeder Syphilitische mindestens in den ersten 1 und 2 Jahren seiner Erkrankung außerordentlich infektiös ist. Was soll nun mit solchen Individuen während dieser Zeit geschehen? Wir wissen, dass es nur ein Pium desiderium ist, zu verlangen, es solle eine solche Person durch 2 Jahre isolirt werden und insbesondere dem geschlechtlichen Verkehr entsagen. Hier wäre der Wohlthätigkeit Gelegenheit gegeben, durch Einrichtung von Anstalten, wohin solche Personen, die sich aus eigenen Mitteln nicht zu erhalten vermögen, für die Dauer der Rekonvalescenz abgegeben werden können, dem öffentlichen wie dem eigenen Wohle vorzusorgen. Derartige Anstalten existiren bereits in Paris, und ihre Einrichtung in Deutschland wäre nicht minder erstrebenswerth.

Joseph (Berlin).

20. **Boer.** Injektion von Quecksilberoxycyanid gegen Syphilis.

(Therapeutische Monatshefte 1890. Juli.)

Das Quecksilberoxycyanid ($HgOHgCy_2$), von Chibret zuerst angewendet, wird von B. auf Grund seiner Versuche in der dermatologischen Abtheilung der Charité angelegentlich gegen Lues empfohlen. Versuche im Laboratorium hatten dem Verf. ergeben, dass das Mittel ein stärkeres Antisepticum als Sublimat sei und er wendete es daher in Form von Injektionen gegen Lues an. Er spritzte 1 g einer 1,25%igen Lösung in die Glutaeen oder unter die Rückenhaut von 30 luetischen Pat. ein. Abgesehen von dem höheren antiseptischen Werthe gegenüber dem Sublimat zeigen sich noch folgende Vorzüge:

1) das Mittel coagulirt nicht Eiweiß,
2) die Reaktion der Lösung ist neutral oder alkalisch,
3) das Präparat ist weniger giftig und weniger ätzend,
4) es zersetzt sich nicht an der Luft,
5) es greift die Instrumente weniger als Sublimat an.

Die Schmerzhaftigkeit ist dieselbe, wie bei Sublimat. B. verabfolgte den Pat. 30—40 Spritzen während der Dauer der Kur. **Rosin** (Breslau).

21. **Bender.** Über Syphilistherapie.

(Monatshefte für prakt. Dermatologie 1890. No. 11.)

B. spricht sich günstig aus über die Behandlung der Lues mit Injektionen unlöslicher Salze. Speciell wird das Hydrargyrum salicylicum (Präparat von Gehe) empfohlen, von dessen 10%iger Suspension B. 2mal wöchentlich je eine halbe Spritze injicirt, während Kalomel und Ol. cinereum seltener Anwendung finden. Auch die löslichen Merkurpräparate werden von B. nicht vernachlässigt; von diesen wird wiederum die Sublimat-Kochsalzlösung bevorzugt. B.'s Standpunkt gegenüber der Allgemeinbehandlung der Lues angehend, so tritt B. entschieden für die Fournier-Neisser'schen prophylaktischen Kuren ein, deren allgemeine Einführung er baldigst erhofft. **K. Herxheimer** (Frankfurt a/M.).

22. **Lutz.** Zur Kasuistik des Rhinoskleroms.

(Monatshefte für prakt. Dermatologie 1890. No. 2.)

30jähriger Neger mit Verdickung und Verhärtung der Nase namentlich an den Nasenflügeln und an dem Septum, eben so der oberen Hälfte der Oberlippe. Uvula fehlt. Gaumensegel verkürzt, aber nicht verdickt. Die Excision eines Stückchens ergab Hyalinkugeln bei der mikroskopischen Untersuchung, aber keine Bacillen.

(Ref., der einen gleichen Fall sah, d. h. einen solchen, der klinisch den Eindruck eines Rhinoskleroms machte, auch bei der histologischen Untersuchung Hyalinkugeln zeigte, aber keine Bacillen, hat sich nicht zur Diagnose »Rhinosklerom« entschließen können.) **K. Herxheimer** (Frankfurt a/M.).

23. **Geijl.** Beobachtungen und Ideen über Hypertrichose.

(Dermat. Studien 2. Reihe. Hft. 4.) Hamburg, **L. Voss,** 1890.

Verf. tritt auf Grund einer Anzahl eigener und in der Litteratur niedergelegter Beobachtungen für die atavistische Entstehungsweise der Hypertrichosis universalis



und circumscripta ein. Da nun mit dem abnormen Haarwuchs zugleich Zahnanomalien vorkommen, so fragt es sich, ob diese Zahndefekte ebenfalls einer atavistischen Erklärung zugänglich sind. Wir sehen, dass neben einer atavistischen Annahme des ganzen Haarsystems beinahe immer ein mangelhafter Bildungstrieb irgend welcher Theile vorhanden ist. Nur ein Theil des voreiterlichen Haarkleides wird entwickelt, ein anderer Theil wird nicht oder so schwach angelegt, dass er nicht in die Erscheinung tritt, und eben so verhalte es sich mit den Zähnen. Mit Darwin fasst er das fötale Haarkleid als ein rudimentäres Organ und als ein Erbtheil unserer behaarten Vorfahren auf. Weil es den Kampf ums Dasein nicht erleichterte, eher erschwerte, fand es in den Lebensbedingungen des Individuums keinen Anhalt, seine Lage zu behaupten und es trat seine Rückbildungsperiode ein. Die Hypertrichosis universal. und circumscr. scheint ihm nun das Resultat einer Persistenz und eines Fortwachsens eines Theiles oder des ganzen fötalen Haarkleides zu sein. Damit glaubt er einen Anhalt für seine Anschauung gewonnen zu haben, dass jene Abweichung atavistischer Natur ist. **Joseph** (Berlin).

24. H. v. Hebra. Die moderne Behandlung der Hautkrankheiten.

(Klinische Zeit- und Streitfragen 1890. Bd. IV. Hft. 1 u. 2.)

Der Verf. hat in übersichtlicher Weise die Fortschritte in der Dermotherapie im letzten Decennium zusammengestellt, mit der Absicht, dem praktischen Arzte eine Anleitung zu geben, wie und wann er die Heilmittel zur Anwendung zu bringen hat. Die einzelnen Medikamente werden ziemlich ausführlich besprochen. Erörtert werden Chrysarobin, Pyrogallol, Resorcin, Ichthyol, Menthol, Kreolin, Jodol, Sozojodol, die Glycerinleime, Pasten, Salben- und Pastenstifte, Salben- und Pflastermulle, medikamentöse Seifen, medicinische Opodeldoke u. A. m. Ohne auf Einzelnes einzugehen, sei nur gesagt, dass der Verf. seinen oben angedeuteten Zweck in vollkommenster Weise erreicht hat. Der praktische Arzt wird an diesem kurzen Leitfaden erkennen können, welche großen Fortschritte die Dermatotherapie in den letzten Jahren gemacht hat. **Joseph** (Berlin).

25. Hoffmann. Japanisches Pflanzenpapier als einfacher Ersatz der Oblaten uud Gelatinekapseln zum Einhüllen pulverförmiger Arzneimittel.

(Therapeutische Monatshefte 1890. Mai.)

Von Interesse und wie es scheint auch von praktischer Bedeutung ist die Empfehlung des japanischen Papiers, welches unter der Marke »Usego« in den Handel kommt, an Stelle der Oblaten und Kapseln. Dieses Papier ist äußerst dünn und durchsichtig, dabei aber sehr fest. Die Asche besteht aus Eisenoxyd, Thonerde und Kalk. Mikroskopisch zeigt es ein dichtes Netzwerk von Bastfaserzellen. Die Einhüllung geschieht folgendermaßen: Es genügt für Pulver von 0,5 g ein Stück von 6 qcm (der Bogen kostet 1 ₰, ein Stück also ungefähr 0,02 ₰). Das Pulver wird möglichst auf die Mitte gelegt, die vier Ecken gehoben und zu einem kleinen Strang gedreht, so dass das Ganze ein Papierbeutelchen bildet. Der Strang wird dann mit der Schere abgeschnitten und es zeigt sich nach Aufrollung desselben und nach Betrachtung des runden Defektes, dass man nur Papier von der Größe eines Fünfmarkstückes verwendet hat und dass die Größe der Kapsel kaum mehr als eine Erbse beträgt. Im Magen entfaltet sich das Papier sofort, wie H. dies experimentell bewiesen hat, und das Pulver fällt heraus. Das Papier wird vollständig verdaut.

Die Billigkeit, das kleine Volumen, die rasche Entfaltung im Magen sind Vorzüge, welche dem bei E. Merk in Darmstadt käuflichen Papier eine günstige Aufnahme sichern dürften. **Rosin** (Breslau).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.



Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 7. **Sonnabend, den 14. Februar.** 1891.

(Aus der med. Klinik des Herrn Prof. Maragliano in Genua.)

I. Über die Ausscheidung von Jod- und Salicylpräparaten in Exsudate.

Von

Dr. Luigi Devoto,
Assistent der med. Klinik.

Wie man weiß, beschränkten sich Rosenbach, Pohl und Leuch in ihren Arbeiten hauptsächlich auf die Ausscheidung von Jod- und Salicylpräparaten, wie dieselben in Krankheiten der serösen Höhlen (Pleura, Peritoneum und Gelenke) gefunden werden. So verschieden nun auch die Deduktionen von Rosenbach und Leuch von einander sein mögen, sicher ist, dass das Jod nur schwierig in die entzündlichen Ergüsse übergeht.



Um den Übergang des Jods in gewisse Exsudate in den Fällen von Leuch zu erklären, macht Rosenbach einen Unterschied zwischen dem eigentlichen pleuritischen Exsudat und demjenigen pleuritischen Exsudat, welches wir als solches in der Klinik bezeichnen. Letzteres wäre gewöhnlich eine Mischform, d. h. hervorgebracht durch einen entzündlichen Process, dem später wegen cirkulatorischer Störungen ein transsudativer Vorgang nachgefolgt ist.

In Anbetracht dieser Resultate habe ich mir vorgenommen, die Ausscheidung des Jods in Exsudaten zu prüfen, bei welchen cirkulatorische Störungen ausgeschlossen werden können, und ich habe desshalb Versuche angestellt mit Flüssigkeiten, welche ihr Entstehen nur einem phlogistischen Process verdanken können.

Zu diesem Behufe habe ich die Flüssigkeiten untersucht, welche durch Kantharidenpflaster auf der äußeren Haut hervorgebracht wurden. Die Versuche wurden theils bei Individuen angestellt, welche schon seit längerer Zeit Jodkali innerlich genommen hatten, theils mit solchen, welche erst dann Jodkali nahmen, wenn das Kantharidenpflaster zu wirken angefangen hatte.

Im Ganzen wurde bei 13 Individuen experimentirt.

Mittels des Kantharidenpflasters erhielt ich in einer Blase der Haut (nach 12—14 Stunden) zwischen 40—60 ccm Flüssigkeit, welche ich in 3 Theile theilte.

Einen Theil (8—10 ccm) verwendete ich zur Ausführung der direkten Probe auf Jod mittels Salpetersäure und Stärke oder Salpetersäure und Chloroform.

Den 2. Theil (25—35 ccm) benutzte ich, um bei Natronzusatz und Einengung der Flüssigkeit in der Asche der letzteren das Jod auf obigem Wege nachzuweisen.

Die 3. Portion wurde mit völlig reinem Ammonsulphat gesättigt, filtrirt und im so entfärbten Filtrate mittels Stärke auf Jod geprüft[1]. Dieser von mir vorgeschlagene Zusatz von Ammonsulphat giebt der Reaktion eine außergewöhnliche Sensibilität und giebt besonders gute Resultate, wenn man es mit eiweißreichen Flüssigkeiten zu thun hat.

Die Versuchspersonen, die schon seit längerer Zeit in Jodkalibehandlung standen, hatten täglich 3—6 g konsumirt, die anderen, welche erst nach der Applikation des Kantharidenpflasters das Medikament erhielten, verbrauchten in wenigen Stunden 2 g Jodkali.

Das Resultat meiner Untersuchungen war folgendes:

Die erste Probe, d. h. die direkte Reaktion auf Jod war immer negativ, sei es mit Stärke oder sei es mit Chloroform angestellt.

Die Proben jedoch mittels Veraschung oder mittels Ammonsulphat waren in 12 Fällen stets positiv, nur in einem Falle negativ. Dieses letztere negative Experiment betrifft ein Individuum mit Atheromasie der Arterien, welches 2 Stunden nach der Applikation des

[1] Die Chloroformreaktion gab in diesem Falle nicht brauchbare Resultate.



Kantharidenpflasters eine Dosis von Jodkali (3 g) einzunehmen begonnen hatte.

14 Stunden nachher fand sich kein Jod in der Flüssigkeit der Kantharidenblase, wohl aber im Urin des betr. Individuums. Ein zweites Experiment konnte nicht angestellt werden, weil der Pat. die Klinik verließ. Bei einem der Individuen, welche ein positives Resultat geliefert hatten, ergab dieselbe Reaktion zu derselben Zeit die Anwesenheit von Jod im Pleuraexsudat (mit Veraschung).

Aus diesen wenigen Versuchen geht hervor, dass das Jod, wenn auch schwer, doch in die Exsudate der Vesikatorenblasen übergeht. Es würde sich also, was Rosenbach bei der Entzündung der serösen Häute beobachtet hat, hier wiederholen, d. h. die Ausscheidung des Jods in die kutanen Exsudate geht sehr schwer vor sich.

Jedoch ist, während nach Rosenbach die sekretorischen Zellen der Serosa das Durchgehen des Jods hindern, für die Vesikatorblasen diese Erklärung nicht anwendbar. Hier könnten wir in unseren Fällen an die Veränderungen denken, welche durch die Entzündung auf die Gefäßwände hervorgebracht werden, und es wären demnach diese, welche die Elimination des Jods in die Hautblase erschweren.

Zum Schlusse wurden dieselben Experimente mit Salicylsäure angestellt und es zeigte sich, dass bei 4 Individuen, welche 3—4 g salicylsaures Natron genommen hatten, die Salicylreaktion in den Flüssigkeiten der Vesikatorblasen immer deutlich auftrat.

II. Ein Wort der Erwiederung an Herrn Prof. Dr. C. Binz[1].

Von

Prof. G. **Bunge** in Basel.

Wenn ich in meinem Lehrbuche gesagt habe: »Binz verschweigt die Arbeiten Schmiedeberg's und seiner Schüler Zimmerberg und Maki«, so habe ich Herrn Prof. Binz weniger daraus einen Vorwurf machen wollen, dass er die Dissertationen der genannten zwei Autoren nicht berücksichtigt, als vielmehr daraus, dass er in einem referirenden Vortrage über den Stand der Frage nach der Wirkung des Alkohols als Heilmittel es verschweigt, dass eine ganze angesehene neuere Pharmakologenschule seine Ansicht von der erregenden Wirkung kleiner Alkoholdosen nicht theilt. Schmiedeberg und seine Schüler stützen ihre Ansicht von der ausschließlich lähmenden Wirkung auch kleiner Alkoholdosen nicht nur auf die wenigen in den genannten zwei Dissertationen mitgetheilten Versuche, sondern auf sehr zahlreiche und umfassende vergleichende Untersuchungen über die Art der Wirkung narkotischer Gifte. Ich glaube, dass es zur Klärung dieser schwierigen und verwickelten Frage we-

[1] C. Binz, »Der Weingeist als Arzneimittel«. Centralblatt für klin. Medicin 1891. No. 1.



sentlich beitragen würde, wenn Herr Prof. Binz sich mit seinen Angriffen und Anfragen direkt an Schmiedeberg wenden wollte, dessen Darstellung ich in meinem Lehrbuche fast wörtlich gefolgt bin. Sollte ich durch meine Bemerkung den Anstoß dazu gegeben haben, dass die Specialisten über diese wichtige Frage sich aus einander setzen und zu einigen suchen, so wäre mir dieses eine sehr große Freude und ich hätte meinen Zweck vollkommen erreicht.

Was den Werth des Alkohols als Antipyreticum betrifft, so muss ich die Behauptung aufrecht erhalten, dass ein günstiger Einfluss desselben auf den Verlauf fieberhafter Krankheiten bisher nicht nachgewiesen ist. Es braucht doch nicht mehr wiederholt zu werden, dass Alles, was zu Gunsten des Alkohols als Antipyreticum vorgebracht wurde, nichts Anderes ist als der alte Fehlschluss post hoc, ergo propter hoc. Die Frage könnte nur durch ein sehr reiches, kritisch gesammeltes statistisches Material entschieden werden.

Basel, den 23. Januar 1891.

III. Auf Vorstehendes erlaube ich mir Dieses zu antworten:

An Schmiedeberg mich zu wenden lag und liegt mir fern, weil nicht er, sondern G. Bunge mir die Anklage des Verschweigens zweier Doktordissertationen entgegengehalten hat. Außerdem: Arbeiten Schmiedeberg's über unseren Gegenstand sind mir unbekannt; ich konnte desshalb in meinem Vortrag auch keine citiren.

Gleich unrichtig wie bedauerlich erachte ich es, dass Bunge mit Bezug auf meine rein sachliche Vertheidigung von »Angriffen« redet. Ich ersuche ihn hiermit, die Abhandlung von mir oder einem meiner Schüler und die Stelle zu nennen, wo wir je ihn angegriffen haben, und ich bitte ihn, die Erörterung über abweichende Ansichten auf sachlichem Boden zu belassen, wohin allein sie gehört.

Will Bunge meine und meiner Schüler Versuche an fiebernden Thieren aus früherer Zeit und die aus ihnen hervorgegangenen zahlreichen Beobachtungen deutscher Ärzte, welche er als physiologischer Chemiker bisher nicht zu kennen brauchte, sich näher betrachten, so wird er finden, dass seine Forderungen betreffs der durch Weingeist möglichen Entfieberung längst und ausreichend erfüllt sind.

Bonn, den 27. Januar 1891. **C. Binz.**

---

1. **Ph. Knoll.** Über Inkongruenz in der Thätigkeit der beiden Herzhälften.

(Sitzungsberichte der k. Akademie der Wissenschaften in Wien. Mathem.-naturwissensch. Klasse Bd. XCIX. Abth. III. 1890. Januar.)

Die Erscheinung der Hemisystolia cordis beim Menschen, wobei auf einen Arterienpuls zwei oder mehrere wohl ausgeprägte Herzstöße oder Venenpulse kommen, wurden von einzelnen Autoren nur als eine besondere Form des Pulsus bigeminus oder alternans, von an-



deren aber als der Ausdruck einer ungleichmäßigen Kontraktion der beiden Herzhälften angesprochen. K. zeigt nun durch gleichzeitige Verzeichnung der Pulse im großen (Carotis) und kleinen Kreislaufe (Pulmonalis) beim Kaninchen und Hund, dass namentlich bei Steigerung des intracardialen Druckes in Folge von Dyspnoe, Hirnanämie, Aortenkompression und reflektorischer Drucksteigerung im großen Kreislaufe, so wie bei Helleboreinvergiftung (3—8mg) eine sehr verschiedenartige Inkongruenz der Thätigkeit der beiden Herzkammern eintreten kann. Den häufigsten Grund dieser Inkongruenzen glaubt K. in dem Erlahmen des linken Herzens in Folge der Erhöhung der Widerstände im großen Kreislaufe und in der lokalen Wirkung der Dyspnoe suchen zu müssen, das sich hauptsächlich in dem Anschwellen des linken Vorhofes, der Ungleichmäßigkeit und Insufficienz seiner Zusammenziehungen und schließlich in dem anscheinenden Stillstande seiner Bewegungen ausspricht, während dieselbe Erscheinungsreihe sich am rechten Herzen erst später in Folge der eintretenden Rückstauung von Blut vom linken Herzen her ausbildet. Das verschiedenzeitige Erlahmen der beiden Herzhälften verschiedenen Eingriffen gegenüber wird mithin als die wesentlichste Ursache der ungleichmäßigen Thätigkeit beider Herzhälften angesehen. K. hält daher eine ungleichzeitige Thätigkeit der beiden Ventrikel am fortlebenden Herzen keineswegs für eine physiologische Unmöglichkeit, er spricht beiden Herzhälften auch einen nicht unerheblichen Grad von Selbständigkeit hinsichtlich ihrer Thätigkeit zu. Bezüglich der Hemisystolia cordis am Menschen erscheint es K. wahrscheinlich, dass dieselbe durch eine auf das linke Herz beschränkte oder wenigstens vorzugsweise an diesem sich abspielende Unregelmäßigkeit in der Schlagfolge bedingt ist. **Löwit** (Innsbruck).

---

2. **Ph. Knoll.** Über Wechselbeziehungen zwischen dem großen und kleinen Kreislaufe.

(Sitzungsberichte der k. Akademie der Wissensch. in Wien 1890. Mathemat.-naturwissensch. Klasse. Bd. XCIX. Abth. III. 1890. Januar.)

Verf. hatte in einer früheren Mittheilung (vgl. dieses Centralbl. 1886 p. 855) darauf hingewiesen, dass die Hirngefäße sich an der reflektorisch oder durch Dyspnoe oder Hirnanämie bedingten Verengerung der Arterien des übrigen Körpers nicht betheiligen; auf Grund der vorliegenden Untersuchung kommt Verf. auch für die Lungengefäße zu einem analogen Schlusse, K. sieht hierin im Anschlusse an eine bereits früher ausgesprochene Vermuthung einen weiteren Beweis dafür, »dass das vasomotorische Centrum in der Medulla oblongata lediglich die Bedeutung eines vasomotorischen Centrums für bestimmte Gefäßbezirke hat, dessen Wichtigkeit für die allgemeinen Kreislaufsverhältnisse lediglich durch die Blutfülle des einen dieser Bezirke, der Unterleibsgefäße nämlich, bedingt wird«.

Verf. stellt fest:

1) dass die Lungengefäße sich an dem zu periodischen Blutdruck-



schwankungen im großen Kreislaufe führenden rhythmischen Wechsel des Arterientonus nicht betheiligen; eine Ausnahme tritt dann ein, wenn in Folge hohen Druckes im linken Herzen eine Rückstauung des Blutes gegen das rechte Herz selbst bei geringen Druckzuwachsen sich geltend macht.

2) Auch an der reflektorisch ausgelösten Verengerung der Arterien des großen Kreislaufs betheiligen sich die Lungengefäße nicht. Im Gegentheil kommt es bei derartiger Drucksteigerung im großen Kreislauf vielfach zur Drucksenkung in der Pulmonalis, deren Entstehung vorläufig nicht aufgeklärt ist. Nur bei langdauernder Drucksteigerung im großen Kreislaufe kommt es durch Lungenstauung zu Drucksteigerung in der Pulmonalis.

3) Dyspnoe, die unter verschiedenen Versuchsbedingungen (spontan athmende, curaresirte Thiere, Dyspnoe bei Lähmung der Vasokonstriktoren für den großen Kreislauf) bei Kaninchen erzeugt wurde, ruft keine Verengerung der Lungengefäße hervor. In Ausnahmefällen kann unter Vermittlung einer veränderten Herzthätigkeit (vorzeitiges Erlahmen des linken Vorhofes mit nachträglicher Anschwellung des rechten Herzens) eine Steigerung des Pulmonaldruckes konstatirt werden.

4) Auch bei der durch Hirnanämie bedingten Drucksteigerung im großen Kreislaufe konnte K. keine auf Vasomotorenwirkung zurückzuführende Druckveränderung in der Pulmonalis konstatiren. Wohl können bei Hirnanämie sowohl Drucksteigerung als Drucksenkung in der Lungengefäßbahn zu Stande kommen, die von K. aus der verminderten Blutzufuhr zum rechten Herzen und der späteren Rückstauung von Blut vom linken Herzen her und der wechselnden Leistungsfähigkeit des Herzens bezw. seiner einzelnen Abschnitte während der Hirnanämie erklärt werden. Es gelang durch Einschränkung des arteriellen Stromgebietes im großen Kreislaufe ohne Erregung der Vasomotoren (Verschluss der Aorta jenseits des Abganges der Subclavia sin.) ganz analoge Erscheinungen in den Druckverhältnissen der Pulmonalis hervorzurufen, wie bei Hirnanämie.

Eine Betheiligung der Lungengefäße an den durch Vasokonstriktion oder Vasodilatation im großen Kreislaufe ausgelösten Druckveränderungen konnte K. in keinem seiner Versuche konstatiren. Dagegen macht er besonders darauf aufmerksam, dass Druckveränderungen, die durch Frequenzänderung des Herzschlages bedingt sind, im großen wie im kleinen Kreislaufe zu den gleichen Druckschwankungen führen.

Löwit (Innsbruck).

---

3. **H. Schmaus.** Die Kompressionsmyelitis bei Caries der Wirbelsäule.

Wiesbaden, **J. F. Bergmann,** 1890. 122 S. Mit 3 Farbentafeln und mehreren Textabbildungen.

Die Arbeit zerfällt in folgende Abschnitte: 1) Überblick über den heutigen Stand der Frage; 2) Kasuistik; 3) Beschreibung von



5 Fällen tuberkulöser Kompressionsmyelitis und genaue histologische Untersuchung des Rückenmarkes etc.; 4) experimentelle Versuche; 5) Resultate. Letztere fasst Verf. zusammen wie folgt:

1) Abgesehen von direkten Quetschungen des Rückenmarkes durch Verschiebung von Wirbeln etc. beruht die bei Wirbelcaries auftretende Rückenmarksdegeneration auf einem Ödem, welches bei längerem Bestand in eine diffuse Erweichung übergeht.

2) Nur in seltenen Fällen entsteht durch Fortschreiten des an der Wirbelsäule bestehenden entzündlichen Processes nach innen eine echte Myelitis. So gut wie immer entsteht eine Pachymeningitis, oft eine Meningitis.

3) Es kann eine Myelitis nur dann angenommen werden, wenn der im Rückenmark bestehende Process alle Charaktere der außen vor sich gehenden Entzündung zeigt; bei tuberkulöser Wirbelcaries also bloß dann, wenn echte Tuberkulose im Rückenmark entstanden ist.

4) Alle übrigen hierbei vorkommenden entzündlichen Processe gehören einer in Folge der Erweichung auftretenden reaktiven Entzündung an, die ihren Ausgang in Sklerose nehmen kann. Sie ist analog der bei der Resorption von Infarkten entstehenden Entzündung.

5) Das im Rückenmark auftretende Ödem ist in manchen Fällen ein Stauungsödem, in anderen ein entzündliches Ödem, meistens aber aus einer Kombination beider Ursachen entstanden.

6) Das kollaterale Ödem ist auf Ptomainwirkung zurückzuführen; ein analoger Zustand kann durch chemische Mittel erzeugt werden.

7) Anämische und embolische Erweichungen spielen bei der Kompressionsdegeneration keine große Rolle.

8) Das Auftreten einer echten Myelitis ist in erster Linie von der Geschwindigkeit der Ausbreitung des Processes abhängig.

9) Das Ödem des Rückenmarkes geht konstant der Myelitis voran.

10) Die Heilungen solcher Fälle von Wirbelcaries, bei denen das Rückenmark bereits mitbetheiligt war, sind auf Rückgang des Ödems zurückzuführen.

Auf die oben angeführten ersten Abschnitte näher einzugehen, würde hier zu weit führen. Die Arbeit zeichnet sich durch großen Fleiß und durch überaus sorgfältige und erschöpfende Behandlung des Gegenstandes aus. Die Ausstattung des Buches und die Ausführung der Tafeln ist tadellos. **A. Neisser** (Berlin).

---

4. **W. Erb.** Dystrophia muscularis progressiva.

(Sammlung klin. Vorträge N. F. No. 2.)

In dem vorliegenden Vortrage E.'s, dem die Lehre von der »progressiven Muskelatrophie« bereits so viel verdankt, ist der heute wohl allgemein anerkannte Standpunkt des Verf. zu dieser Frage



in eben so klarer und überzeugender wie fesselnder Form dargelegt. Trotzdem E. bereits früher seinen Ansichten Ausdruck gegeben, lohnt es sich wohl auch hier in kurzen Zügen Einiges aus dem reichen Inhalt der Schrift wiederzugeben.

Im Gegensatz zu der spinalen Form der progressiven Muskelatrophie stellte E. seiner Zeit die juvenile Form auf, unter der er die sogenannte Pseudohypertrophie und die hereditäre Form Leyden's zusammenfasste. Unter diese juvenile Form fällt auch jene von den französischen Forschern als »infantile Muskelatrophie Duchenne's« bezeichnete Abart. (Beginn des Leidens im Gesicht.) Später gab dann E. allen diesen Formen den gemeinsamen Namen »Dystrophia muscularis progressiva«. Für die Zusammengehörigkeit und die klinische Krankheitseinheit dieser Formen sprechen zunächst die analogen Symptome, die Entwicklung und Lokalisation der Atrophie und Hypertrophie der Muskeln, ihr Verhalten bei der Inspektion und Palpation, bei der mechanischen und elektrischen Prüfung, ferner die Übergangsformen zwischen den einzelnen Typen, so wie die unbestimmbaren Formen. Als weiteren Beweis für die Einheit betrachtet E. die Beobachtung, dass die Formen im Laufe der Entwicklung des Leidens anscheinend in einander übergehen. Am schlagendsten aber spricht dafür das Vorkommen verschiedener Typen in der gleichen Familie.

Es folgt nun die Beschreibung des bekannten Symptomenbildes der Krankheit, aus dem wir hier nur hervorheben wollen, dass der Sitz der Affektion vorwiegend der Rumpf und die Rumpfglieder der Extremitäten bilden, dass der Beginn der Erkrankung meist in das frühe Kindesalter oder die Pubertätszeit fällt, dass ferner die Konsistenz der Muskeln bei der Palpation verändert, die mechanische, faradische und galvanische Erregbarkeit herabgesetzt ist, dass keine Entartungsreaktion besteht und dass schließlich fibrilläre Kontraktionen fast ausnahmslos fehlen.

In Bezug auf die Differentialdiagnose unterscheidet sich die Dystrophie von der spinalen progressiven Muskelatrophie dadurch, dass letztere meist ohne nachweisbare Heredität im späteren Lebensalter von den distalen Enden der Extremitäten, und zwar zunächst nur der oberen, nach dem Rumpf vorwärts schreitet, dass niemals wahre oder falsche Hypertrophie vorkommt, dass stets fibrilläre Zuckungen und Entartungsreaktionen im weiteren Fortschritt der Erkrankung vorhanden sind, und schließlich durch die häufige Kombination mit chronischer progressiver Bulbärparalyse. Von der Syringomyelie, der chronischen multiplen Neuritis und der progressiven neurotischen Atrophie (Hoffmann) ist die Dystrophie leicht zu unterscheiden.

Bei der Besprechung der pathologischen Anatomie, auf die wir leider hier nicht näher eingehen können, hebt E. hervor, dass die Muskelbefunde bei den verschiedenen Formen der Dystrophie in allen wesentlichen Punkten fast völlige Übereinstimmung zeigen, und dass die scheinbaren Verschiedenheiten nur durch quantitative

Unterschiede der einzelnen histologischen Veränderungen und durch die wechselnde Kombination derselben in den verschiedenen Stadien, Muskeln und Individuen bedingt sind. Trotzdem das Nervensystem bei der Dystrophie in der Regel nach unseren bisherigen Untersuchungsmethoden als normal befunden worden ist, kann sich E. des Verdachtes nicht erwehren, dass ein neurotischer Ursprung des Leidens zu statuiren sein dürfte, wobei an den trophischen Centren selbst eine gröbere Veränderung mikroskopisch zunächst nicht nachweisbar wäre. Auf diese Weise würden doch am Ende wieder nähere verwandtschaftliche Beziehungen zwischen der Dystrophie und der spinalen Amyotrophie zum Vorschein kommen.

Nachdem E. noch die Ätiologie, Verlauf, Prognose und Therapie kurz gestreift hat, hebt er zum Schluss nochmals die klinische Einheit der Dystrophie hervor, empfiehlt jedoch, als nicht unzweckmäßig, 3 Unterarten derselben, die hypertrophische, die juvenile und die infantile Form zu unterscheiden.

Einen besonderen Vorzug des Vortrags bildet die Einschaltung von typischen mit Abbildungen versehenen Krankheitsbildern der einzelnen Formen der Dystrophie: 1) eines Falles von juveniler Muskelatrophie, 2) eines solchen mit Betheiligung des Gesichtes, 3) eines Falles von Pseudohypertrophie, 4) eines zur juvenilen Form gehörigen, nicht hereditären Falles von Atrophie und Hypertrophie, 5) zweier Fälle bei einem Geschwisterpaar von hereditärer Atrophie mit Hypertrophie.

Zum Schluss findet sich eine Angabe der benutzten Litteratur.

Das Studium dieses Vortrages sei jedem Arzte auf das angelegentlichste empfohlen. **N. Neisser** (Berlin).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

5. **Altehöfer** (Rostock). Über die Desinfektionskraft von Wasserstoffsuperoxyd auf Wasser.

(Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde 1890. Juli 25.)

A. hat die Angaben von van Hellina Tromp, dass das Wasserstoffsuperoxyd ein zweckentsprechendes, bequemes und billiges Mittel zur Desinfektion des Trinkwassers sei, einer Nachprüfung unterworfen. Er konnte zwar nicht bestätigen, dass eine Lösung von 1 : 5000 bis 1 : 10 000 für diesen Zweck ausreicht, wohl aber ergab sich, dass eine Koncentration von 1 : 1000 nach 24stündiger Einwirkung zur Tödtung sowohl der gewöhnlichen Wassermikroben, wie der Mikroben aus Kloakenwasser, wie endlich von Typhus- und Choleramikroben des Trinkwassers genügt. Da aber auch bei diesen Koncentrationen eine merkliche Veränderung des Trinkwassers in Farbe und Geschmack sich nicht einstellt, keine Schädigung des menschlichen Organismus eintritt und auch die Kosten nur geringe sind (12—16 ₰ für 10 Liter Wasser), so schließt A. sich der Empfehlung van Hellina Tromp's an. Nur muss man die Originallösung häufiger auf ihren Gehalt an H_2O_2 kontrolliren.

A. Freudenberg (Berlin).

6. **J. Karliński.** Ein Beitrag zur Kenntnis des Verhaltens des Typhusbacillus im Trinkwasser.

(Archiv für Hygiene Bd. X. Hft. 4.)

Seine früheren Versuche, denen zufolge die Typhusbacillen in nicht sterilisirtem Wasser sehr bald (3mal 24 Stunden) im Kampfe mit den Wasserbakterien



und unter dem Einfluss sonstiger Ursachen zu Grunde gehen, hat K. jetzt in größerem Maßstab fortgesetzt. In eine Cysterne wurden wiederholt mehrere Liter bacillenreicher Typhusstühle hereingebracht. Die chemische Untersuchung des Wassers ergab danach keine Abweichung, die bakteriologische ein erhebliches Ansteigen der Gesammtkeimzahl in den ersten Tagen nach der Vermischung; Typhuskolonien waren auf 1 Liter des Wassers im Durchschnitt enthalten: das 1. Mal 60 in 1 Stunde, 43 nach 24, 16 nach 48 Stunden, später gar keine; das 2. Mal 89 nach 1 Stunde, 50 nach 24, 12 nach 48 Stunden; vom 3. Beobachtungstage an gelang es auch hier kein einziges Mal Typhuskolonien zu gewinnen. Das 3. Mal fanden sich 16 nach 1, 7 nach 24 Stunden, von nun an keine Kolonien mehr. Ein weiterer Versuch wurde derart angestellt, dass 10 Tage lang alle 24 Stunden nach der Untersuchung die Cysterne aufs neue mit Typhusstuhl verunreinigt wurde; hier konnten die täglich zugeführten Typhusbacillen nur in den ersten 8 Tagen nachgewiesen werden, von da ab verschwanden sie trotz noch 3mal wiederholter Zugabe vollständig; wie der Verf. annimmt, in Folge der nachweisbaren raschen Vermehrung der saprophytischen Pilze. In einem 5. Versuche geschah die Typhusstuhlzugabe zum Wasser am 1., 4., 8. und 12. Beobachtungstage; die Zahl der nachgewiesenen Kolonien betrug hier am 1. Tage 26., am 2. 16, am 3. 6, am 4. 22, am 5. 20, am 6. 12, am 7. 7, am 8. 17, am 9. 11, am 10. 5, am 11. 5, am 12. 9, von da an stets 0.

Dass durch die interessanten Versuche des Verf. die Annahme der Infektiosität mit Typhusstühlen verunreinigten Trinkwassers ausgeschlossen erscheint, wie er annimmt, wird man besonders mit Rücksicht auf den letzten der Versuche nicht ohne Weiteres zugeben. **Strassmann** (Berlin).

7. **Karliński.** Untersuchungen über das Vorkommen der Typhusbacillen im Harn.

(Prager med. Wochenschrift 1890. No. 35 u. 36.)

Unter 44 Typhusfällen lieferte die bakteriologische Untersuchung des Harns auf Typhusbacillen bei 21 Fällen ein positives Ergebnis u. z. waren dies Fälle, in denen dauernd Eiweiß im Harn nachgewiesen werden konnte; in Fällen mit vorübergehender Albuminurie fehlten die Bacillen regelmäßig. Die Typhusbacillen lassen sich im Harn viel eher nachweisen als im Kothe der Kranken; während nach Verf.s bisherigen Untersuchungen die Typhusbacillen im Koth nie vor dem 9. Krankheitstage nachgewiesen werden können, gelingt der Nachweis derselben im Harn oft schon am 3. Krankheitstage. Es kann somit dem bakteriologischen Nachweis der Typhusbacillen im Harn der Werth eines diagnostischen Merkmales nicht abgesprochen werden. **E. Schütz** (Prag).

8. **Beck.** Bakteriologische Untersuchungen über die Ätiologie der menschlichen Diphtherie.

(Zeitschrift für Hygiene Bd. VIII. Hft. 3.)

B.'s schon 1½ Jahre vor dem Erscheinen abgeschlossene ausführliche Arbeit bestätigt viele Beobachtungen, die mittlerweile oder schon früher veröffentlicht sind. Aus 51 Fällen von Diphtherie kultivirte er 50mal den Löffler'schen Bacillus; in dem negativen Fall handelte es sich wohl um Scharlach-Angina; in 2 weiteren Fällen (Alkoholpräparate!) mikroskopischer Nachweis. Die Schilderung der Biologie des Bacillus und seiner pathogenen Eigenschaften stimmt im Allgemeinen mit Bekanntem überein. Zu bemerken wäre, dass sich nach B.'s Angabe der Diphtheriebacillus in Schnitten nach der Gram'schen und Weigert'schen Methode **nicht** färbt, während von anderen Autoren eine entgegengesetzte Angabe vorliegt. Kontrolluntersuchungen bei 66 gesunden und 64 mit Rachen- und Mundaffektionen behafteten Kindern ließen stets den Diphtheriebacillus vermissen. Der Pseudodiphtheriebacillus fand sich bei 66 gesunden Kindern 22mal und wurde auch bei an Angina erkrankten Kindern in den aus dem Rachen geholten Pfröpfen häufig gefunden.


H. Neumann (Berlin).



9. E. Levy (Straßburg). Bakteriologisches und Klinisches über pleuritische Ergüsse.

(Archiv für exper. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXVII. Hft. 4 u. 5.)

L. unterwarf 54 Fälle von Pleuritis — 37 seröse und 17 eitrige — einer exakten bakteriologischen Untersuchung. Die Fälle zerfallen in folgende Gruppen:

1) 6 Fälle von Pleuritis bei Abdominaltyphus, und zwar 5 seröse und 1 Empyem. In 3 serösen Exsudaten ergab die Züchtung ein negatives Resultat, die 3 anderen Fälle ergaben den Staphylococcus pyogenes albus in Reinkultur. Davon musste das Empyem operirt werden, während die beiden anderen serösen Fälle — was sehr bemerkenswerth ist — trotz der Gegenwart der, wie das Thierexperiment ergab, virulenten Staphylokokken nicht zur Eiterung kamen, sondern zur spontanen Resorption führten! In einem dieser beiden Fälle, so wie in dem Falle von Empyem wurde aus Fingerblut, das während eines Schüttelfrostes entnommen wurde, ebenfalls der Staphylococcus pyog. alb. gezüchtet.

2) 19 Pleuritiden im Gefolge von kruposer Pneumonie resp. Influenza-Bronchopneumonie, und zwar 10 seröse und 9 eitrige. Die Untersuchung ergab bei 3 serösen Fällen (erst nach der Krise untersucht) ein negatives Resultat: 1mal den Staphylococcus pyogenes albus allein (serös), 1mal gemeinsam mit dem Fraenkelschen Pneumoniediplococcus (serös), sonst überall den letzteren Organismus allein. Auch hier kamen die beiden Fälle mit Staphylococcus albus (beide nach Influenza entstanden) zur spontanen Resorption[1]. 1mal wurde der Pneumococcus noch 8 Tage nach der Krise als lebensfähig und virulent im serösen pleuritischen Exsudate nachgewiesen. Einen durchgreifenden Unterschied im klinischen Bilde und im Verlaufe des Pneumokokkenempyem gegenüber dem durch andere Organismen erzeugten konnte L. nicht konstatiren; nur fiel ihm die Massenhaftigkeit der Fibrinbeschläge, so wie die Tendenz zur Verklebung und Absackung auf.

3) 14 Fälle von Pleuraexsudaten bei Lungentuberkulose, und zwar 13 seröse und 1 Empyem. Die angestellten Züchtungsversuche (auf Glycerin-Agar) fielen sämmtlich negativ aus.

4) 1 Pleuritis bei Gelenkrheumatismus. Resultat negativ.

5) 4 Pleuritiden bei nicht kompensirtem Vitium cordis, 2 davon hämorrhagisch im Anschluss an einen Lungeninfarkt. Nur bei dem einen der letzteren — es handelte sich um eine rekurrirende Endocarditis bei alter Aorteninsufficienz — fand sich der Staphylococcus pyogenes albus, sonst war das Resultat negativ.

6) 1 Pleuritis bei chronischer Nephritis und

7) 3 Exsudate nach malignen Neubildungen. Resultate negativ.

8) 6 Empyeme im Anschluss an Eiterungen in verschiedenen Organen außerhalb der Pleurahöhle ergaben den Staphylococcus pyog. alb.

L. zieht ungefähr die folgenden Schlussfolgerungen:

1) In der großen Mehrzahl aller serös-fibrinösen Pleuritiden ist das Exsudat von Mikroorganismen frei.

2) Das Fehlen von Mikroorganismen in eitrigen Exsudaten weist mit allergrößter Wahrscheinlichkeit auf einen tuberkulösen Process hin.

3) Die Anwesenheit des Staphylococcus pyog. alb. in serösen pleuritischen Exsudaten beweist keineswegs bestimmt, dass eine eitrige Metamorphose eintreten wird. Auch können die Ergüsse sich trotzdem vollständig zurückbilden.

4) Es giebt Empyeme, die durch Staphylococcus pyog. allein bedingt sind. Auch ein solches Empyem kann unter Umständen ohne Radikaloperation zur Ausheilung kommen (ein Fall der Gruppe 8).

5) Der Befund von Diplococcus pulmon. in serösen metapneumonischen Exsu-

[1] Verf. hebt mit Recht hervor, dass dies die ersten Beobachtungen in der menschlichen Pathologie seien, in denen das Vorkommen von pyogenen Staphylokokken ohne bestehende oder nachfolgende Eiterung mit Sicherheit festgestellt ist, während in der experimentellen Pathologie Ähnliches schon von Wegner, Grawitz und de Bary, Kracht, Steinhaus etc. konstatirt worden.



daten nach der Krise beweist nicht, dass dieselben sich in eitrige umwandeln werden.

6) Das ausschließliche Vorhandensein des Fraenkel'schen Pneumococcus in Empyemen ergiebt meist eine gute Prognose. Trotzdem ist die Radikaloperation die zweckmäßigste Therapie, da die anderen Verfahren wegen der dicken, schleimigen Beschaffenheit des Eiters und wegen der Neigung zur Absackung Schwierigkeiten darbieten. Der Diplococcus pneumoniae kann in diesen Empyemen seine Virulenz sicher bis zu $3^1/_2$ Monaten beibehalten. **A. Freudenberg** (Berlin).

10. **Foltanek.** Über Empyem im kindlichen Alter mit besonderer Berücksichtigung der chirurgischen Behandlung.

(Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. XXXI. Hft. 3.)

Die auf 21 Fällen der Widerhofer'schen Klinik basirende Arbeit spricht sich energisch für die einfache Schnittoperation aus, und zwar weil die gesetzte Wunde eine kleinere und einfachere ist, als bei der Rippenresektion, weil ferner die Technik eine einfachere und weil die Anforderungen an vollkommene Entleerung und ausgiebige Drainage des Exsudates völlig erfüllt werden. Daher kommt Verf. zu dem Schlusssatze: »Einfache, frische Empyeme operire man mittels Schnitt, ohne Resektion des Knochens.«

Von den 21 Schnittoperationen des Verf. sind 4 gestorben, ohne dass die Operationsmethode für den ungünstigen Verlauf in Anspruch genommen werden könnte. Die kürzeste Heilungsdauer nach der Schnittoperation betrug 6 Wochen, die längste 23 Wochen. Im Mittel beträgt die Heilungsdauer 11 Wochen.

M. Cohn (Hamburg).

11. **Fr. Schäfer.** Die Tuberkulose im Zuchthause Kaisheim.

(Archiv für Hygiene Bd. X. Hft. 4.)

Auf Grund seiner Beobachtungen während 5jähriger Thätigkeit als Arzt am Zuchthause Kaisheim stellt sich S. im Wesentlichen auf den Standpunkt von Bollinger und spricht sich dahin aus, dass für die Verbreitung der Tuberkulose in den Gefängnissen weniger die Kontagion als die durch das Gefängnisleben geschaffene Prädisposition von Einfluss ist. Es blieben im Ganzen verschont von Tuberkulose die im Freien beschäftigten Sträflinge, die Bäcker und Köche, die Gelegenheit hatten, sich besser zu nähren, als die übrigen Insassen, eben so die mit der Krankenpflege betrauten barmherzigen Brüder, bei denen das Gleiche zutrifft, obwohl für sie, besonders natürlich für die letzteren, Gelegenheit zur Ansteckung genügend gegeben war. Dagegen verfielen der Tuberkulose in hohem Procentsatze die in den Zellen beschäftigten und nur gewöhnlich ernährten Sträflinge, bei denen doch durch die Einzelhaft, so wie durch die vom Verf. vorher angeordnete Desinfektion der Zellen die Verhältnisse für eine Ansteckung wenig günstig lagen. Substantiellere Kost, als die gegenwärtig gegebene und genügende ausgiebige Bewegung, womöglich in frischer Luft, scheinen ihm daher die besten Prophylaktica gegen die Gefängnisphthise, weil sie den Gefangenen widerstandsfähig gegen die Invasion von Tuberkelbacillen machen.

Strassmann (Berlin).

12. **P. Spillmann et Haushalter.** Contribution à l'étude de l'ostéo-arthropathie hypertrophiante.

(Revue de méd. 1890. No. 5.)

Bekanntlich hat Marie im Beginn des Jahres aus dem Krankheitsbild der Akromegalie einen Symptomenkomplex ausgeschieden, den er mit dem Namen: »Ostéo-arthropathie hypertrophiante pneumonique« belegte. Für diese Affektion sollte hauptsächlich die Beschränkung des Riesenwuchses auf die Knochen unter Verschonung der Weichtheile, so wie das pathogenetische Moment, nämlich das Entstehen des Leidens auf Basis einer Erkrankung der Respirationsorgane, charakteristisch sein. Wie gezwungen aber jene Trennung von dem allgemeineren Begriff der Akromegalie und wie unrichtig das Epitheton »pneumique« ist, erhellt daraus, dass bereits Fälle bekannt sind, die eine derartige Unterscheidung und Ab-

grenzung der Symptome nicht zuließen und in denen vor Allem die das Leiden hervorrufende respiratorische Störung völlig fehlte oder erst bei Weitem später als die Knochenaffektion zu Tage trat. Zu der letzten Kategorie gehört auch der publicirte Fall, der im Übrigen die von Marie geforderten Merkmale bietet.

A. Neisser (Berlin).

13. **M. J. Rossbach.** Symmetrische neurotische Atrophie des Schädeldaches.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLVI. Hft. 2.)

Der seltene Fall betrifft eine nicht neuropathisch belastete junge Frau, welche als Kind die Masern überstanden hat und sonst stets gesund war. Sie erkrankte 2 Jahre nach ihrer Verheirathung, 1 Jahr nach der Geburt des ersten Kindes, kurz nach beendigter Laktation an heftigen bohrenden Kopfschmerzen. Zugleich bemerkte sie auf der Mitte des Scheitelbeines eine kleine Vertiefung. Als Veranlassung des Leidens wird von ihr ein heftiger psychischer Schmerz in Folge des Todes des Kindes angegeben. Die Krankheit, welche ohne Behandlung blieb, schritt im Laufe der Jahre (34 Jahre) langsam und in Intervallen weiter fort und brachte allmählich tiefe, symmetrisch gelegene Vertiefungen auf dem Schädeldach hervor. Da im vorliegenden Falle eine Gefäßerkrankung mit Bestimmtheit sich ausschließen lässt, kann man zur Erklärung der symmetrischen Atrophien vasomotorische und neurotische Einflüsse heranziehen und zwar ist es nach R. am wahrscheinlichsten, dass die Störungen trophische Nerven befallen haben, welche in den Bereich des Trigeminus gehören. **A. Cramer** (Eberswalde).

14. **B. Wheelock.** Initial eye symptoms in locomotor ataxy.

(Journ. of the Amer. med. assoc. 1890. März.)

Im Anschluss an eine einschlägige Beobachtung resumirt W.: In mehr als 50 Fällen finden sich transitorisch als Prodromalerscheinungen Pupillenerscheinungen und Muskelparesen. Die Pupillen sind, wie auch Argyle-Robertson, Knapp, Lerer und Hempel fanden, bald erweitert oder kontrahirt auf einer Seite, bald, und zwar noch häufiger, bilateral gleichmäßig kontrahirt ohne Reaktion auf Lichteinfall, aber meist deutlich reagirend auf Accommodation. Diese Pupillenerscheinungen gehören zu den frühesten Symptomen und können eben so wie das Fehlen des Kniephänomens schon lange vorhanden sein, bevor sich irgend welche andere Symptome zeigen. Die Augenmuskelparesen sind nicht so charakteristisch. **A. Cramor** (Eberswalde).

15. **H. Krukenberg.** Ein Fall von allgemeiner kutaner und sensorischer Anästhesie mit tödlichem Ausgang ohne anatomischen Befund.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLVI. Hft. 2.)

Die in der Überschrift genannten Erscheinungen, über deren Details das Original in ausführlichster und exaktester Weise Auskunft giebt, wird vom Verf. hauptsächlich auf psychische Einflüsse, auf eine Melancholie zurückgeführt. Wir können Verf. darin nur beipflichten, da sich dem beschriebenen Falle sehr ähnliche Krankheitsbilder nicht selten bei Melancholie finden und bei genauerer Untersuchung wohl noch häufiger finden würden. **A. Cramer** (Eberswalde).

16. **Frenkel.** Ein Fall von Neurosis traumatica (Railway spine).

(Internationale klin. Rundschau 1890. No. 29.)

Ein 21jähriger Handlungskommis, der eine Eisenbahnfahrt unternimmt, wird in Folge eines Zusammenstoßes aus dem Schlaf geweckt. Er stürzt von seinem Sitze nach vorn und fällt mit vorgestreckten Händen auf den Boden des Waggons. Pat. betheiligt sich zitternd und stark erregt an den Rettungsarbeiten; erst nach 2 Stunden kann er seine Reise fortsetzen. Den folgenden Tag geht er seiner Beschäftigung nach, ist jedoch müde und deprimirt. In den folgenden Tagen leidet er an Vergesslichkeit, spürt Hämmern im Kopfe, Kopfschmerzen, leichte Schwindelanfälle. Sein Körpergewicht nimmt ab.

Pat. giebt bei der ärztlichen Untersuchung an, dass er nervös nicht belastet



sei. Seit der Katastrophe ist er auffallend blass. Der Gang ist schwerfällig. Er klagt über anfallsweise auftretende, sehr heftige Kopfschmerzen. Er spricht langsam, gedehnt und zeigt große Depression und Traurigkeit. An der Wirbelsäule vom 1. Brust- bis 1. Lendenwirbel Schmerzhaftigkeit auf Druck; Tremores der Zunge und der Finger. Palpitationen sind beständig vorhanden. Beim Inspiriren verspürt Pat. ein Stechen in der linken Axillarlinie zwischen der 4.—8. Rippe. Die Muskelkraft soll bedeutend herabgesetzt sein. Die Reflexerregbarkeit ist bedeutend gesteigert, links stärker als rechts; doch ist der Cremasterreflex rechts prompter. Eine leichte Koordinationsstörung ist an den oberen Extremitäten wahrnehmbar. Die perimetrische Untersuchung ergiebt keine auffallende Veränderung.

Das wichtige pathognomische Symptom, die Veränderung der Reflexerregbarkeit, ist in diesem Falle deutlich vorhanden. **Kronfeld** (Wien).

17. **Mordhorst.** Zur Behandlung der Ischias und anderer Neuralgien.

(Therapeutische Monatshefte 1890. Juni.)

M. empfiehlt die elektrische Massage zur Behandlung der Ischias. Mit starken Strömen versieht er die nach seiner Angabe konstruirte Massirelektrode, welche aus einer elektrischen Walze von verschiedener Art und Gestalt, je nach Lage und Form des zu behandelnden Körpertheils besteht. Dieselbe stellt die Anode dar, während die Kathode von einer 100 qcm großen Platte gebildet wird. Bei Ischias wird letztere im Foramen ischiadicum aufgesetzt, während mit der Anode der Nerv in seinem ganzen Verlauf geknetet wird. Vor dieser Massage wird jedes Mal ein Bad von 27° in Wiesbadener Kochbrunnen $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde lang genommen und hierauf eine Stunde Bettruhe verordnet. Ferner macht M. darauf aufmerksam, dass mit Ischias des öftern rheumatische Affektionen der Oberschenkelmuskeln verwechselt werden. Sie werden übrigens eben so behandelt, nur am Schlusse der elektrischen Sitzung noch ein faradischer Strom durch die Elektrode hindurchgeleitet. In gleicher Weise wie bei Ischias verfährt M. auch bei Neuralgien und Neurosen. **Rosin** (Breslau).

18. J. **Jadassohn.** Zur Kenntnis der multiplen Myome der Haut.

(Virchow's Archiv Bd. CXXI. Hft. 1.)

Mittheilungen über multiple Hautmyome sind in der Litteratur ziemlich spärlich, daher verdienen die 2 von dem Verf. in der Breslauer Klinik beobachteten Fälle eine besondere Beachtung. Klinisch findet man zunächst kleine und hellrothe, später größere, dunklere, derbe Tumoren, welche sich in Jahren entwickeln, auf Druck nicht sehr empfindlich sind, aber oft auch spontan wahre Schmerzparoxysmen hervorrufen, an keine bestimmte Lokalität gebunden sind und keine Neigung, weder zu Ulceration noch zu Recidiven (nach lokaler Entfernung), haben. Anatomisch findet man ein von mehr oder weniger breiten Bindegewebszügen durchsetztes Maschenwerk von Bündeln glatter Muskulatur, von elastischen Fasern reichlich umgeben, mit verschieden starker Gefäßentwicklung, meist auf die eigentliche Cutis beschränkt, ohne andere Einwirkung auf die normalen Cutisgebilde, als sie der Wachsthumsdruck des Tumors bedingt.

Die von dem Verf. mitgetheilten Beobachtungen beweisen, dass die Affektion nicht bloß bei älteren Leuten, sondern auch im jugendlichen Alter auftritt. Die Tumoren entstehen nicht bloß in den tieferen Theilen der Cutis, sondern sind zuweilen, wie J. an wenig entwickelten Knoten konstatiren konnte, nur ganz dicht am Papillarkörper lokalisirt und lassen die tieferen Partien frei. Merkwürdig war der an der 2. Pat. zu konstatirende spontane Rückgang der Geschwulstbildung, welche sogar zu einer vollständigen Involution geführt hatte. In allen bisherigen Beobachtungen wurden nur Frauen von der Affektion betroffen und zwar meist an der Streckseite des Armes. Dem Verf. gelang ferner der sichere Nachweis, dass die multiplen Myome der Haut ihren Ursprung von den Arrectores pilorum nehmen. Merkwürdig waren in dem ersten zur Beobachtung gekommenen Falle die

außerordentlich heftigen Schmerzparoxysmen, welche durch keine therapeutischen Maßnahmen dauernd beeinflusst werden konnten; im Hinblick auf die andere Beobachtung wäre aber vielleicht auch hier die Möglichkeit einer spontanen Involution im Auge zu behalten. **Joseph** (Berlin).

19. G. P. van Tienhoven (Haag). Die Behandlung der Enuresis nocturna bei Kindern.

(Wiener med. Presse 1890. No. 34.)

Die Enuresis nocturna beruht auf einer Schwäche des Sphincter; wenn auch nur einige Tropfen Urin in die Pars prostatica gelangen, so wird dadurch reflektorisch die Thätigkeit des Detrusor vesicae angeregt und die Enuresis ist fertig. Diese Überlegung brachte den Verf. dazu, die Kinder mit erhöhtem Becken schlafen zu lassen, damit die Blase eine bestimmte Menge Urin aufnehmen könnte, bevor das Orificium externum von der Flüssigkeit erreicht wurde. An den Blasen todter Kinder, mit erhöhtem Becken gelagert, bestimmte er, dass bei einer Harnblase eines 3jährigen Kindes 600 Tropfen, bei der eines 10jährigen Kindes etwa 1000 Tropfen injicirt werden konnten, ehe jenes Ziel erreicht war.

14 auf obige Weise behandelte Kinder wurden im Durchschnitt nach 42 Tagen geheilt entlassen; nur bei einem trat ein Recidiv ein. Von den 14 Kindern waren 13 Knaben, 1 ein Mädchen. **Leubuscher** (Jena).

20. G. Müller. Über Orexinwirkung.

(Therapeutische Monatshefte 1890. Juni.)

Das von Penzoldt empfohlene neue Stomachicum wurde in der vom Autor empfohlenen Weise in 5 Fällen angewendet. In keinem Falle wurde eine Wirkung erzielt; nicht einmal ein Erfolg, welcher »mit den landläufigen Bittermitteln konkurriren könnte«. **Rosin** (Breslau).

21. P. J. Eichhoff. Über neue medicinische Seifen.

(Sammlung klin. Vorträge N. F. No. 4.)

Das Bestreben einer Anzahl Dermatologen geht in neuester Zeit dahin, in der Behandlung der Hautkrankheiten mehr als früher die Seifen zur Geltung kommen zu lassen. Da die landläufigen Seifen aber auf Reinheit keinen hohen Anspruch machen können, so fabricirte man sog. medicinische Seifen. Der Verf. hat sich schon in einer früheren Arbeit mit diesem Gegenstande beschäftigt und ist durch weitere Studien zu einer ganzen Reihe neuer medicinischer Seifen gelangt, deren Zusammensetzung und Wirksamkeit er in diesem Vortrage erläutert. Er nimmt für die Seifenmethode vor allen anderen eine größere Wirksamkeit, Bequemlichkeit, Annehmlichkeit und Reinlichkeit, Unschädlichkeit und Billigkeit in Anspruch. Er empfiehlt nun etwa 15 mit den verschiedensten Medikamenten imprägnirte, überfettete Seifen, auf deren einzelne Charakterisirung hier nicht näher eingegangen werden kann. Es sei gestattet, nur auf Einzelnes hinzuweisen. Für die verschiedensten Formen des Pruritus wendet er eine überfettete Mentholseife, für das Eczema parasitar. und die Psoriasis eine Salolseife an, eben so hat er eine Aristolseife darstellen lassen und sah von den mannigfachsten anderen Kompositionen bei den verschiedensten Dermatosen gute Erfolge. Wer sich für diesen neuen, gewiss sehr aussichtsreichen Abschnitt der Dermatotherapie interessirt, wird nicht versäumen dürfen, die Originalarbeit sorgfältig zu studiren.

Joseph (Berlin).

22. Jamieson und Dott. Überfettete Seifen vom klinischen und chemischen Standpunkt.

(Monatshefte für prakt. Dermatologie 1890. Hft. 2.)

Verff. empfehlen zunächst die überfettete Waschseife (von Douglas in Eimsbüttel), die das Spröde- und Rissigwerden der Haut verhüte. Die überfettete Kaliseife wird sodann bei Psoriasis, Herpes tonsurans corporis, Herpes tonsurans capitis empfohlen. Die chemische Analyse zeigte, dass die Seifen in der That »überfettet« sind. **K. Herxheimer** (Frankfurt a/M.).



23. Luff. Die Resorption von Medikamenten aus Salben.

(Monatshefte für prakt. Dermatologie 1890. No. 2.)

Um die Resorption von Medikamenten aus Salben zu prüfen, stellte L. folgenden Versuch an. Es wurden Salben mit verschiedenen Medikamenten in eine Schafsblase gelegt, welche in einem Becherglas mit destillirtem Wasser von gleichmäßiger Temperatur aufgehängt wurde. Das die Blase umgebende Wasser wurde von Zeit zu Zeit mittels Pipette entnommen und auf seinen Gehalt an den Medikamenten geprüft. Als Salbenvehikel wurden benutzt Vaselin, Fett, Lanolin, als Medikamente Jodkalium, Karbolsäure, Resorcin. Es ergab sich, dass als Grundlage für eine Salbe, aus der die wirksamen Bestandtheile möglichst intensiv resorbirt werden sollen, Vaselin das bei Weitem geeignetste Mittel ist, dass aber für eine lokal einwirkende Salbe Lanolin die beste Grundlage abgiebt. Experimente an lebenden Versuchsobjekten werden baldigst in Aussicht gestellt.

K. Herxheimer (Frankfurt a/M.).

24. Brooke. Mittheilung über eine Methode des Färbens von Salben.

(Monatshefte für prakt. Dermatologie 1890. No. 2.)

Zinnober liefert die der Haut ähnlichste Farbe, kann aber in großem Maßstabe nicht angewendet werden. Als Ersatz hat B. am besten gefunden die Bolus rubra armena, vermischt mit Umbra naturalis. Die Färbemittel dürfen erst dann der Salbe zugesetzt werden, wenn die wesentlichen Bestandtheile derselben bereits einverleibt sind. Die Menge des Färbemittels schwankt zwischen weiten Grenzen und wird am besten dem Apotheker überlassen.

K. Herxheimer (Frankfurt a/M.).

25. Janovsky. Zur Anwendung der Salicylsäure bei Behandlung der venerischen Geschwüre.

(Internat. klin. Rundschau 1890. No. 24—26.)

Die Anwendung der Salicylsäure bei venerischen Geschwüren ist weder schmerzlos, noch wird der Entwicklung von Bubonen dadurch vorgebeugt. Auf zerfallende Sklerosen wirkt das Mittel nicht günstig ein. In 250 Fällen von Ulcus molle wurde Salicylsäure auf den Geschwürsgrund applicirt, der Schorf 2mal täglich durch lokale Bäder entfernt und die Applikation alle 24 Stunden wiederholt. Zur Nachbehandlung wurde in 26 Fällen Ung. emolliens, sonst Jodoform, 2%ige Borsäure- oder 1%ige Calcaria chlorata-Lösung verwendet. In 7 Fällen traten nach der Salicylsäurebehandlung Bubonen auf; 18 kamen mit Bubonen in Spitalsbehandlung. Bei chancrösen Bubonen war das Mittel erfolglos. Bei 140 Pat. reinigten sich die Geschwüre in 4—5 Tagen; die Heilungsdauer betrug im Durchschnitt 15 Tage. So rasche Heilungen, wie sie v. Hebra anführt, waren nur Ausnahmsfälle.

Jedenfalls ist Salicylsäure eines der trefflichsten Mittel zur Reinigung der Geschwüre. Doch ist diese Medikation ziemlich schmerzhaft und manchmal von Reaktionserscheinungen gefolgt. **Kronfeld** (Wien).

26. Boegehold. Zur Behandlung des Blasenkatarrhs.

(Therapeutische Monatshefte 1890. Juni.)

Die Arbeit, welche die neuere Litteratur und die Therapie der Cystitis ziemlich eingehend berücksichtigt, enthält eine warme Empfehlung des Balsam. copaivae gegen die akute, insbesondere gonorrhoische Cystitis. Derselbe wurde in Kapseln à 0,6, 4—6 Kapseln pro die verabfolgt. Unter 72 Fällen von akuter Cystitis wurde in 60 Fällen eine ansehnliche Besserung der Schmerzen und des Eitergehaltes erzielt. Auch unter 10 Fällen von chronischer Cystitis wurde 5mal eine Besserung erreicht. **Rosin** (Breslau).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.

Centralblatt für KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 8. Sonnabend, den 21. Februar. 1891.

I. Über einige Farbenreaktionen des Mundspeichels.

Von

Prof. O. Rosenbach in Breslau.

Im Verlaufe einer Untersuchung über das Verhalten des Mundspeichels in pathologischen Zuständen bin ich auf gewisse Farbenveränderungen aufmerksam geworden, welche die Mundflüssigkeit beim Kochen mit Säuren oder Alkalien darbietet. Diese Reaktionen scheinen mir der Berücksichtigung werth, da sie sich auf einfache Verhältnisse zurückführen lassen, und da ihr Fehlen in einer Reihe von konstitutionellen Krankheiten und bei Affektionen des Verdauungsapparates vielleicht zu einer funktionellen Störung in der Thätigkeit der Speicheldrüsen in Beziehung steht. Es liegt mir fern, da die Untersuchungen über die diagnostische Frage noch nicht abgeschlossen sind, hier schon diagnostische Folgerungen zu ziehen, denn es geht aus meinen Beobachtungen hervor, dass die Erkrankung der Speicheldrüsen nur verhältnismäßig selten ein primäres, selbständiges



Leiden ist, dass aber Störungen der Speichelsekretion oder Anomalien in der Beschaffenheit des Speichels relativ häufig die Bedeutung einer mehr oder weniger schweren symptomatischen Komplikation haben.

Um die Untersuchung des Speichels vorzunehmen, ist es am besten, nach Reinigung des Mundes von Speiseresten die einzelnen Speichelproben direkt in Reagensgläser entleeren zu lassen; bei Pat., deren Speichel sehr zähe oder gering ist, scheint es vortheilhaft, einen kleinen Schluck Wasser eine Zeit lang im Munde hin- und herbewegen und dann die so gewonnene Mundflüssigkeit entleeren zu lassen. Über die Menge der abgesonderten Mundflüssigkeit kann man sich am besten orientiren, wenn man einen Bissen Semmel von bestimmter Größe eine Minute lang im Munde umherwälzen lässt; der Feuchtigkeitsgrad der Semmel (ev. das Gewicht vor- und nachher) giebt über die Quantität der Sekretion annähernd genügenden Aufschluss.

Setzt man zu einer kleinen Menge Speichels ein Paar Tropfen Salpetersäure und kocht auf, so färbt sich, wenn Überschuss freier Säure vorhanden ist, die Flüssigkeit nach milchiger Trübung kanariengelb, und es fällt nach einiger Zeit ein gelber Niederschlag aus, ohne dass die Flüssigkeit ihre gelbe Farbe verliert. Auch noch bei sehr beträchtlicher Verdünnung der Speichelflüssigkeit mit Wasser kommt die Gelbfärbung und die Bildung des Niederschlags zu Stande. Auch Speichel, den man, mit Salpetersäure versetzt, einige Stunden stehen lässt, zeigt ähnliche, wenn auch nicht so intensive Farbenveränderungen.

Setzt man zu so behandeltem Speichel Natron- oder Kalilauge oder Ammoniak im Überschuss, so bildet sich eine braungelbe oder orangefarbene Farbennuance aus, und nicht selten fallen rothgelbe bis braunrothe, ziemlich große Flocken zu Boden; je klarer die Flüssigkeit vorher war, desto seltener findet dieser Ausfall statt; auch scheint er mit der Intensität der Färbung im Zusammenhange zu stehen, da, wenn auf den Zusatz des Alkali nur eine gelbbraune oder dunkelgelbe Färbung eintritt, ein Ausfall gröberer Flocken nicht erfolgt. Diese Färbung durch Alkalien ist so intensiv, dass selbst bei starker Verdünnung der Flüssigkeit, wenn beim Kochen mit Salpetersäure nur ein leichter gelber Schein auftritt, durch das Alkali in jedem Falle sofort eine deutliche Gelbfärbung hervorgerufen wird.

Kocht man Speichel mit Kali- oder Natronlauge, so zeigt er, wenn er koncentrirt ist, bald eine deutliche Aufklärung — nur selten noch eine geringe Trübung — und nimmt eine blassgelbe bis strohgelbe Farbe an; bei Zusatz von Salpetersäure wird die Flüssigkeit milchig getrübt, später vollkommen weiß, um bei einem bestimmten Überschuss bei fortgesetztem Kochen kanariengelb zu werden und nach Zusatz eines Überschusses von Alkali wieder die oben beschriebene braungelbe Farbe anzunehmen.

So leicht die eben vorgeführten Reaktionen zur Anschauung zu

bringen sind, so schwer gelingt es, die gleich zu beschreibende mit aller Prägnanz anzustellen, denn der sich hier bildende Farbstoff besitzt eine ungemeine Zartheit, so dass es selbst dem Geübten nicht leicht ist, stets die richtigen Bedingungen für seine Bildung zu finden. Auch scheint das hier in Rede stehende Chromogen nicht immer im Speichel des Gesunden vorzukommen. Am reichlichsten vorhanden habe ich es in einem Falle von auffallendem Versiegen der Speichelsekretion, bei gleichzeitiger Anwesenheit kleiner Zuckermengen im Urin, angetroffen; beim Gesunden scheint es am ehesten gleich nach der Mahlzeit vorhanden zu sein. Die Darstellung des Farbstoffes geschieht am besten folgendermaßen:

Wenn man zu Speichel Salzsäure in großem Überschuss setzt, so entsteht eine milchige Trübung; kocht man nun lange Zeit vorsichtig unter weiterem Zusatz der Säure, so bildet sich unter fast völliger Auflösung der Trübung eine Rosafärbung, die unter gewissen, eben noch nicht näher zu fixirenden Bedingungen allmählich in ein schönes Rothviolett übergeht, welches bei Zusatz von Natronlauge dunkelviolett wird und sich lange konstant erhält. Kocht man unter Zusatz von Salzsäure weiter, so verwandelt sich der Farbstoff in schwaches, manchmal auch in gesättigtes Gelb und bildet bei Zusatz überschüssiger Kalilauge ein dunkleres Gelb, doch nie das oben beschriebene Braungelb oder Rothgelb. Häufiger als die eben erwähnte Scala ist der plötzliche Übergang aus einem ganz schwachen Rosaviolett in Gelb.

In Äther oder Chloroform sind die Farbstoffe nicht löslich; zum Gehalt an Rhodankalium steht die Reaktion nicht in Beziehung, da auch Flüssigkeiten, die letztgenannten Stoff nicht enthalten, deutliche Reaktion zeigen können.

Dies sind die hauptsächlichsten Veränderungen, die ich gefunden habe, und ich möchte hier, da die Fortsetzung der Untersuchungen von anderer Seite erfolgen wird, nur hervorheben, dass es sich bei den vorgeführten Erscheinungen um Reaktionen handelt, die aller Wahrscheinlichkeit nach sich auf einen Eiweißkörper des Speichels, vielleicht auch auf Mucin beziehen, und dass die Reaktion in nahen Beziehungen zu der sog. Xanthoproteinreaktion zu stehen scheint, von der sie indessen manche Abweichungen zeigt, da der Körper ja unter gewissen Bedingungen mit Salzsäure ähnliche Farbenerscheinungen darbietet. Der rothviolette Farbstoff, der durch lange Einwirkung siedender Salzsäure entsteht, hat bezüglich seiner Farbe und seiner Bildung große Ähnlichkeit mit den im Urin unter gleichen Bedingungen auftretenden Chromogenen, die man als Abkömmlinge des Indols betrachtet.

Um es also noch einmal zu resumiren: Von den Eiweiß- und Schleimsubstanzen — oder sagen wir lieber den organischen Bestandtheilen — des Speichels werden beim Kochen mit Säuren und Alkalien Farbenreaktionen geliefert, deren Fehlen also auf die Abwesenheit gewisser Stoffe der Albuminatreihe zurückzuführen ist und



somit gewisse Rückschlüsse auf den Stoffwechsel des Organismus, der ja auch in den Absonderungen der Speicheldrüsen sich reflektirt, erlaubt. Wir können aus dem Fehlen der betreffenden Stoffe nicht direkt eine Organläsion erschließen, sondern nur Abnormitäten des Stoffwechsels, die sich zwar in den meisten Fällen auf eine Funktionsstörung eines bestimmten Organs, sehr häufig z. B. des Magens, zurückführen lassen, aber auch bei solchen Störungen des Betriebes anderer Organe sich finden können, durch welche die Thätigkeit des Verdauungsapparates, insbesondere der Speicheldrüsen, nur sekundär in Mitleidenschaft gezogen ist. So haben wir z. B. Fehlen der einen oder anderen der beschriebenen Reaktionen in manchen Stadien chronischer Nephritis gesehen.

Es handelt sich also hier nicht um ein, für eine pathologisch definirbare Krankheit charakteristisches, sog. pathognomonisches Symptom, sondern um eine Form funktioneller Störung, die bei einer ganzen Reihe von Gewebs- und Organveränderungen vorkommen kann. Von einer Aufzählung der Gründe, die für den Kliniker und Arzt gerade den Gesichtspunkt der funktionellen Prüfung besonders wichtig machen, wollen wir aber hier absehen und auf unsere Erörterungen in verschiedenen Abhandlungen[1] verweisen, in denen wir die leitenden Gesichtspunkte für die Methode der funktionellen Diagnostik, die nicht die Gewebsstörung, sondern die Functio laesa in ihren frühesten Stadien zu erkennen trachtet, um durch Veränderung der als ungünstig erkannten Arbeitsbedingungen der Ausbildung von Gewebsstörungen irreparabler Natur möglichst vorzubeugen, ausführlich dargelegt haben.

II. Noch einmal zur Salzsäurefrage im Mageninhalt.

(Anknüpfend an den Artikel des Herrn Prof. E. Salkowski, »Bemerkungen über den Nachweis der Salzsäure im Mageninhalt in No. 5 dieser Zeitschrift.)

Von

I. Boas in Berlin.

Der in der Überschrift genannte Artikel des Herrn Prof. Salkowski veranlasst mich zu einigen thatsächlichen Richtigstellungen. Zunächst gebe ich meiner großen Befriedigung Ausdruck, dass die Ausführungen in meinen »kritischen Bemerkungen zum Salzsäurenachweis im Mageninhalt« (Centralblatt 1890 No. 51) von so hervorragender Seite Zustimmung finden. Um so mehr muss ich mich wundern, wie Herr Salkowski aus diesen Ausführungen die Ansicht gewinnen konnte, als wollte ich bei dem Leser den Eindruck hervorrufen, dass seine in Virchow's Archiv Bd. CXXII Hft. 2 p. 250 entwickelten Anschauungen im Gegensatz zu den von mi

[1] O. Rosenbach, Über funktionelle Diagnostik. Klinische Zeit- u. Streitfragen Bd. IV. Hft. 5. 1890.



vertretenen ständen. Nichts lag mir ferner als dies. Wenn nun aber auch kein Gegensatz zwischen unseren Ansichten über den fraglichen Punkt besteht, so existirt doch, wie ich meine, ein Unterschied. Herr Salkowski ist der Meinung, »dass die an künstlichen Mischungen erhaltenen Resultate« nicht zu der allgemeinen Schlussfolgerung berechtigen, dass die angewendeten Methoden (sc. des Salzsäurenachweises) auch bei der Untersuchung des menschlichen Magensaftes unbrauchbar oder mangelhaft brauchbar seien. Ich gehe dagegen viel weiter und sage: für mich ist einzig und allein beweisend (sc. für diese Frage!) der Versuch am vom Menschen gewonnenen Mageninhalt. Die Differenz in diesen Anschauungen leuchtet ohne Weiteres ein.

Wenn Herr Salkowski ferner fragt: »Oder sollte Boas der Ansicht sein, dass es überhaupt ein »schwerer Fehler« ist, Versuche mit künstlichen Mischungen anzustellen in Bezug auf die Frage des Nachweises und die Bestimmung der Salzsäure im Mageninhalt und hierauf antwortet: »ich glaube das nicht annehmen zu sollen«, so hat Herr Salkowski das Richtige getroffen. Es ist mir niemals in den Sinn gekommen, den Nutzen künstlicher Verdauungsversuche überhaupt in Abrede zu stellen — bilden dieselben doch bekanntlich die Grundlagen unserer Kenntnisse über die Veränderungen der Eiweißkörper im Magen-Darmkanal —, sondern einzig und allein mit Rücksicht für ihre Bedeutung für die Salzsäurereagentien, auf den richtigen Werth zurückzuführen. Gerade hierfür haben die künstlichen Verdauungsgemische nicht wenig zur Verwirrung der Ansichten beigetragen.

Ich kann an dieser meiner Auffassung so lange nichts ändern, bis ich eines Besseren belehrt werde.

---

1. O. Bollinger. Über die Infektionswege des tuberkulösen Giftes.

(Münchener med. Wochenschrift 1890. No. 43.)

2. E. Ponfick. Über die Wechselwirkungen zwischen örtlicher und allgemeiner Tuberkulose.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 30.)

Nach Erwähnung der kryptogenetischen Formen der Tuberkulose bespricht B. die verschiedenen Infektionswege mit besonderer Betonung der intestinalen Infektion durch Fleisch und Milch. Die Haut ist als Infektionsstätte lange Zeit unterschätzt worden. Eine traumatische Impftuberkulose ist bewiesen durch Infektion mittels Scherben von Spuckgläsern, durch die Infektionen bei der rituellen Beschneidung, durch Morphiumspritzen, durch Bisse und Ohrringe. Ekzem und Impetigo steigern die Empfänglichkeit der Haut. Durch die Vaccination wird das Gift nicht übertragen, da kein Übergang der Bacillen in die Pustellymphe konstatirt werden kann. In die Hautporen scheint der Tuberkelbacillus nicht einzudringen, wie z. B.



die pyogenen Organismen. Die Ursache der geringen Empfänglichkeit der Haut muss in den histologischen und in den Temperaturverhältnissen des Organs gesucht werden. Die Empfänglichkeit der Schleimhäute wird auch durch entzündliche Processe gesteigert (Otitis, Rhinitis, Conjunctivitis, Keratitis, Blepharitis, Pharyngitis). Von da gelangt das Gift in submaxillare und Halslymphdrüsen und verursacht zumeist lokale Drüsentuberkulose.

Hauptinfektionspforte ist die Lunge. Die lokale Prädisposition der Lungenspitzen erhellt am deutlichsten aus geheilten Fällen. Sie erklärt sich aus der mangelhaften In- und Exspirationsbewegung; ferner wirken begünstigend epistatische und marantische Anämie, koniotische Reizzustände (durch mineralischen und metallischen Staub), konstitutionelle Einflüsse, wie Diabetes, Anämie, Verdauungsstörungen und Aufenthalt im Gefängnis. Das Gift kann die Lungen passiren und in die Bronchialdrüsen gelangen, von wo aus eine regionäre Verschleppung stattfindet. Die Prädisposition der Lunge zeigt sich auch bei den metastatischen Formen; nicht jede Lungentuberkulose ist voreilig auf Inhalation zurückzuführen. Für primäre Tuberkulosen der Hoden, der Gelenke und Knochen muss eine latente hämatogene Infektion angenommen werden, die an der Eingangsstelle eben so wenig Spuren hinterlässt, wie eine primäre infektiöse Endocarditis septica oder eine Osteomyelitis. Die Tuberkulose des Kehlkopfes beruht auf intratrachealer Autoinfektion durch stagnirendes Sputum. Ihre Seltenheit bei Kindern erklärt sich aus der Seltenheit der Kavernen und dem rascheren Verlauf des Processes. Die primäre Darmtuberkulose, meist mit Erkrankung der mesaraischen und retroperitonealen Drüsen kombinirt, entsteht durch Infektion mittels der Nahrung, mittels der Essgeschirre, durch vorheriges Versuchen der Nahrung durch Mutter oder Wärterin. Die sekundäre Darmtuberkulose entsteht durch Autoinfektion. Daneben ist indessen eine hämatogene oder lymphogene metastatische Infektion bei allgemeiner Drüsentuberkulose nicht in Abrede zu stellen. Bei Kindern trifft man diese Form in Folge von Selbstfütterung nur in 30—40% wegen der Seltenheit der Kavernen. Das tuberkulöse Gift, durch den Magensaft nicht geschädigt, passirt das intakte Darmepithel und siedelt sich in agminirten und solitären Follikeln an.

Bauchfelltuberkulose, bei Männern 3—4mal so häufig als bei Frauen, kann von Darmgeschwüren aus kontinuirlich entstehen, von tuberkulösen Abdominaldrüsen oder, namentlich beim Weibe, vom Urogenitaltractus aus, ferner durch Verschleppung von Lungen und Pleura aus, endlich die allgemeine Miliartuberkulose durch hämatogene oder lymphogene Infektion, oder von käsigen Bronchialdrüsen aus. Primäre Bauchfelltuberkulose ist selten (3—4% aller Fälle). Nach intraperitonealer Impfung können die Bacillen das Peritoneum passiren, ohne eine Spur zu hinterlassen. Bei bestehender Eutertuberkulose ist die Milch eminent gefährlich, bei normalem Euter etwa in 55% sogar ohne generalisirte Tuberkulose. Die Infektiosität



der Milch tuberkulöser Frauen ist nicht konstatirt. Die Milchprodukte, saurer und süßer Rahm, Butter, bewahren ihre Infektiosität. Da letztere durch Verdünnung abnimmt, ist Sammelmilch vorzuziehen. Infektiöses Fleisch wird durch gründliches Kochen, nicht aber durch Räuchern und Einpökeln unschädlich. Fleischsaft der Phthisiker war immer, derjenige geschlachteter Thiere mit frischer Tuberkulose niemals infektiös.

Nach ihrer Disposition für Tuberkulose werden die Organe in folgende Skala eingeordnet:

1) Lunge, 2) Lymphdrüsen, 3) Darmschleimhaut, 4) seröse Häute, 5) Kehlkopf, 6) Milz, 7) Gelenke, 8) Knochen, 9) Leber, 10) Nieren, 11) Genitalien, 12) äußere Haut, 13) Gehirn und Rückenmark, 14) Muskeln.

Nach ihrer Empfänglichkeit bei künstlicher Infektion (von Subcutis oder Peritoneum aus): 1) Lymphdrüsen, 2) Milz, 3) Lunge, 4) seröse Häute, 5) Leber, 6) Nieren, 7) Genitalien, 8) äußere Haut, 9) Gelenke, 10) Knochen.

Die Disposition wird specificirt in:

1) Disposition der Gattung und Art: Mensch, Affe, Rind, Schwein.

2) Disposition der Familie: vererbte Konstitution, phthisischer Habitus.

3) Disposition des Individuums: allgemeine Körperdisposition, vielfach erworben.

4) Disposition der Organe:

a. der ganzen Organe: Lymphdrüsen, Milz, seröse Häute, Lunge.

b. lokalisirt: Lungenspitze, basale Meningen, Schleimhaut des Kehlkopfes.

5) Disposition der Zelle: Endothelien, Wanderzellen.

Die am meisten disponirten Organe neigen am meisten zur spontanen Heilung tuberkulöser Processe (Lungenspitze). —

Als Ergänzung zu Bollinger's Referat über die intestinale Infektion der Tuberkulose will P. zunächst den anderen Invasionssystemen, dem Respirationstractus, dessen Bedeutung von Louis allerdings zu einseitig hervorgehoben war, dem Urogenitaltractus und der Haut ihr Recht werden lassen. Die letztere namentlich ist als Einschleppungsstätte der Tuberkulose lange genug verkannt worden. Die Fälle von Infektion nach ritueller Beschneidung, nach Verwundungen, zumal die Geschichte jenes Thierarztes, der sich bei der Sektion eines perlsüchtigen Thieres eine Verletzung am Daumen zuzog, und so den Grund zu späterer Lungentuberkulose legte, haben bezüglich der Infektionswege Wichtiges und Neues gelehrt. Durch Maffucci's Untersuchungen ist man auch auf die Bedeutung des Sexualapparates für die erbliche Übertragung des Giftes wieder aufmerksam geworden. Im Respirationstractus verdienen nicht allein

der Bronchialbaum, sondern auch Nase, Rachen mit sammt den Seitenhöhlen und das Mittelohr unsere volle Beachtung. Im Bronchialbaum bilden die Isthmus der Infundibula verhängnisvolle Punkte. Um hier haftende Organismen wird sich alsbald eine Peribronchitis etabliren, die zunächst ein gelatinöses, dann käsiges, im günstigsten Falle ein fibröses Stadium durchläuft, d. h. vernarbt. Doch garantirt weder Vernarbung noch Verkalkung, noch mangelnder Bacillenbefund gegen erneute Infektionsschübe und Verbreitung auch auf andere Organe. So sind namentlich Drüsen als glimmende Herde dringend verdächtig und wird hier viel von der Obturation des Vas efferens abhängen. Neue benachbarte Entzündungsvorgänge, Traumen oder Kollateralen und Anastomosen, deren Lymphe durch rückläufige Strömung die Bacillen aus dem Lymphthrombus auswäscht, vermögen neue Infektionen anzufachen. Bacillenniederschläge oder Eruptionen miliarer Tuberkel in den gröberen Lymphkanälen sind der Ausdruck einer solchen Lymphinfektion. Diese Erkrankung des Milchbrustganges darf man nicht stets auf eine Infektion vom Darme aus zurückführen; es können eben so gut Affektionen der Knochen, Lungen und Lymphdrüsen beschuldigt werden. Ähnlich kann die Blutbahn inficirt werden durch allmähliche Infiltration oder plötzlichen Durchbruch der Venenwand. Allgemeine akute Miliartuberkulose ist nicht die einzig mögliche Folge davon. Es kann der Schub nur einzelne Organe treffen, von deren Dignität der Ausgang abhängt. So sehen wir die Generalisation protrahirt unter dem Bilde einer subakuten, ja chronischen Miliartuberkulose. Je nach dem betroffenen Organ muss das Bild sich recht verschieden gestalten, und ist daher der Diagnose schwer zugänglich. Erst ein Schub in ein lebenswichtiges Organ (wie Gehirn oder Lungen) macht dem Process ein Ende. Diese chronischen in Schüben auftretenden Formen sind offenbar weit häufiger als ausgeprägte akute Miliartuberkulosen. Der zusammenfassende Vortrag aus berufenem Munde empfiehlt sich mehr zur Lektüre im Original als im Referat.

P. Ernst (Heidelberg).

---

3. **E. Fränkel.** Untersuchungen über die Ätiologie der Kehlkopftuberkulose.

(Virchow's Archiv Bd. CXXI.)

F. hat sich der dankenswerthen Aufgabe unterzogen, an der Hand eines größeren Materials die Frage zu studiren: »Ob alle bei Schwindsüchtigen im Kehlkopf zu beobachtenden Ulcerationen als specifische zu betrachten sind oder ob es auch ohne Mitwirkung des Tuberkelbacillus entstandene Substanzverluste giebt« und ferner: »Ist die Kehlkopfschwindsucht das Produkt der ausschließlichen Invasion des Tuberkelbacillus in die Gewebe des Kehlkopfes oder wird der Tuberkelbacillus in seiner verheerenden Arbeit durch andere Mikroorganismen unterstützt?«



Zu diesem Zwecke wurde bei 16 Kehlköpfen tuberkulöser Leichen von ulcerösen Stellen das Sekret sowohl mikroskopisch als auch durch Aussaat auf Nährgelatine auf Bacillen etc. untersucht und auch das erkrankte Gewebe mikroskopisch durchmustert.

Es hat sich nun ergeben, dass »die Ansiedelung der Tuberkelbacillen in dem Gewebe den wesentlichsten Faktor für die Entstehung und weitere Entwicklung der tuberkulösen Veränderungen im Kehlkopf darstellt, dass aber in einer beachtenswerthen Häufigkeit eine sekundäre Infektion der bereits erkrankten Theile durch andere Mikroorganismen (Staphylo- und Streptokokken) Platz greift.« Unter 18 Beobachtungen sind 13mal neben Tuberkelbacillen Staphylo- und Streptokokken aufgefunden worden. Selbst die tiefgreifendsten Ulcerationen mit Exfoliation der Knorpel können ausschließlich durch Tuberkelbacillen hervorgerufen sein. Andererseits gelingt es auch in den als aphthös oder lentikulär bezeichneten Ulcerationen regelmäßig Tuberkelbacillen nachzuweisen. F. betont auf das entschiedenste, dass nach seinen Befunden in den allermeisten Fällen die Einwanderung der Tuberkelbacillen von der Oberfläche durch das mehr oder minder, zuweilen gar nicht veränderte Epithel nach der Tiefe zu erfolgt. Die Zahl der Tuberkelbacillen steht in keinem Verhältnis zur Intensität des Krankheitsprocesses. Im Allgemeinen bestätigte sich auch das von Baumgarten-Weigert statuirte Gesetz: Je reichlicher Riesenzellen, desto spärlicher Bacillen. Das Eindringen der Staphylo- und Streptokokken geschieht immer sekundär, die Tuberkelbacillen lagern immer in tieferen Schichten als jene. Es können auch diese Mikrokokken für sich phlegmonöse Processe hervorrufen; in einem Falle hatte sich von einem Ulcus der Luftröhre aus ein die vordere Halspartie vorwölbender Abscess entwickelt, welcher nur Kokken, keine Tuberkelbacillen enthielt.

In Bezug auf die zweite Frage lautet die Antwort, dass alle irgend wie erheblichen Erkrankungen der Kehlkopfgebilde bei der Phthise als Effekte des eingedrungenen Tuberkelbacillus aufzufassen sind, der weiterhin durch sekundäre Ansiedlung der pyogenen Mikroorganismen häufig unterstützt wird. Nur 2mal hat F. Krankheitsherde im Kehlkopf gefunden, in denen die Tuberkelbacillen fehlten, Das eine Mal war ein flaches Geschwür an der Innenfläche des Aryknorpels über dem Stimmfortsatz die einzige im Kehlkopf und Luftröhre zu konstatirende Veränderung, das zweite Mal bestand auf dem Stimmfortsatz ein solches nicht specifisches Geschwür neben ausgedehnter Trachealtuberkulose. Diese nicht tuberkulösen Geschwüre sind wie die ähnlichen Processe beim Abdominaltyphus als mykotische Epithelnekrose aufzufassen. **Kayser** (Breslau).



4. H. Weber. Über den Einfluss der klimatischen, Boden- und gesellschaftlichen Verhältnisse auf das Vorkommen und den Verlauf der Lungentuberkulose, mit besonderer Berücksichtigung der Krankheit in heißen Zonen.

Sep.-Abdr. München, **J. F. Lehmann,** 1890.

Nach einer Übersicht über die Verbreitung der Lungentuberkulose in den verschiedenen Ländern, der die bisher erschienenen diesbezüglichen Forschungen zu Grunde gelegt werden, beginnt Verf. mit Besprechung des Einflusses der Temperatur auf die Krankheit. Man findet die Schwindsucht in allen Zonen; der Verlauf der Schwindsucht ist aber in den tropischen und subtropischen Gegenden sehr viel schneller als in den gemäßigten und kalten. Zum Beweise dafür führt W. zahlreiche Beispiele an. Zur Erklärung nimmt er an, dass durch hohe Wärme, besonders in Verbindung mit Feuchtigkeit, die Entwicklung des Bacillus gefördert wird, und ferner, dass der Bacillus und seine Zersetzungsprodukte einen mehr giftigen Charakter annehmen.

Bodenfeuchtigkeit bildet fast zweifellos eine Ursache der Schwindsucht; durch Austrocknung des Bodens, durch Kanalisirung und andere Methoden wird die Schwindsucht vermindert. Hiervon kommen allerdings einzelne unerklärliche Ausnahmen vor.

Ein anderer fast allgemein anerkannter Punkt ist der, dass die Erhebung des Bodens über dem Meere einen großen Einfluss auf die Frequenz der Lungenschwindsucht ausübt. Wenn man nach den Ursachen fragt, die den höheren Gegenden eine verhältnismäßige Immunität geben, so sind die Verschiedenheiten zwischen den verschiedenen höheren Gegenden sehr groß. Doch sind den meisten Gegenden gemeinsam: geringere Bodenfeuchtigkeit und leichterer Abfluss des Bodenwassers, geringere absolute Luftfeuchtigkeit, stärkere Besonnung, vermehrter Luftaustausch, größerer Wechsel der Temperatur zu verschiedenen Tages- und Jahreszeiten, kräftigere Entwicklung der Respirations- und Cirkulationsorgane, vermehrter Aufenthalt im Freien und vermehrte körperliche Bewegung, geringere Menschenanhäufung, größere Reinheit der Luft von organischen und anorganischen Beimischungen.

Es wird ferner allgemein angenommen, dass die Negerrasse mehr der Schwindsucht ausgesetzt ist als die übrigen Rassen und dass der Verlauf der Krankheit bei den Negern rascher tödlich ist. Wichtig sind dann die Erfahrungen, dass große Länderstriche, welche vor der Kolonisation derselben mehr oder weniger frei von Schwindsucht gewesen waren, nach der Einwanderung eine zunehmende Sterblichkeit an Schwindsucht gezeigt haben. Zuletzt berührt W. den Einfluss socialer Verhältnisse und Missstände auf die Entwicklung der Tuberkulose.

Eine Verminderung der Schwindsuchtssterblichkeit glaubt W. in diesem vor Veröffentlichung der Koch'schen Entdeckung gehaltenen Vortrage nur durch Ausdehnung der Hygiene und Prophylaxe erreichbar. **M. Cohn** (Berlin).



Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

5. **Rubner.** Eine Reaktion des Kohlenoxydblutes.

(Archiv für Hygiene Bd. X. Hft. 3.)

Als neues Reagens für Kohlenoxydblut empfiehlt R. den Bleiessig, von dem man das 4—5fache Volum zum Blute zusetzen soll. Nach längerem Zuwarten wird das normale Blut chokoladenfarben bis braungrau, während das Kohlenoxydblut sich schön roth erhält. Die Färbung hält sich sehr lange; die Farbendifferenz war noch bei Zusatz von einem Theil Kohlenoxydblut auf 8—9 Theile normalen Blutes erkennbar. **Strassmann** (Berlin).

6. **Hagenbach-Burckhardt.** Über sekundäre Eiterungen nach Empyem bei Kindern.

(Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. XXXI. Hft. 3.)

Zu den bekannten Prädilektionsstellen für Eiterungen nach Empyem (Pericard, Peritoneum, Meningen) treten nach Verf. noch eine Reihe anderer, bisher wenig oder gar nicht bekannter. Auch scheint das Vorkommen der sekundären Eiterungen häufiger zu sein, als bisher angenommen, und besonders kleinere Kinder zu betreffen.

Verf. hat 26 Empyeme beobachtet, auf welche 12 mit sekundären Eiterungen fallen. Sämmtliche Fälle haben sich an kruppöse Pneumonien angeschlossen und nur in einem Falle war Scarlatina die primäre Erkrankung.

Die sekundären Eiterungen bestanden in: Otitis med. suppurat. duplex; Pericarditis suppurat., Phlegmone am Halse, eitrige Meningitis cerebrospinalis, Pemphigus an Gesicht und Händen etc.

Diese Eiterungen sind theils als metastatische aufzufassen; für einige Herde aber lässt sich auch vermuthen, dass die Infektion von außen hinzugetreten sei, dass der durch das Empyem geschwächte Organismus für Aufnahme von Kokken unabhängig von der primären Eiterung empfänglich gemacht worden sei, wie sich das bei Kindern auch bei anderen Infektionskrankheiten zeigt.

Die in dem mit Pemphigus komplicirten Falle vorgenommene bakteriologische Untersuchung des Inhaltes der Pemphigusblasen ergab Diplokokken, die im Größenverhältnisse mit den Demme'schen übereinstimmen, während die Kulturverhältnisse von jenen verschieden waren. **M. Cohn** (Hamburg).

7. **Franck.** Zusammenstellung pathologischer Befunde bei Influenza.

Inaug.-Diss., München, 1890.

Verf. giebt eine Übersicht der pathologischen Befunde von 13 Fällen, welche klinisch und pathologisch-anatomisch sicher als Influenzafälle konstatirt worden sind, und fügt diesem Bericht noch weitere 6 Fälle an, bei denen im Anfange der Erkrankung die Diagnose auf Influenza gestellt war, während der weitere Verlauf so wie das Sektionsergebnis die Richtigkeit der Annahme zweifelhaft erscheinen lassen.

Von schweren akuten Erkrankungen der Respirationsorgane fand sich 6mal lobäre, 3mal lobuläre Pneumonie. Erwähnenswerth ist, dass in vielen dieser Fälle ältere Veränderungen der Lunge und namentlich des Herzens gefunden wurden. Spitzenaffektionen waren 3mal vorhanden, scheinen jedoch keinen besonderen Einfluss auf den Krankheitsverlauf gehabt zu haben. Von größerer Bedeutung ist wohl, dass 5mal Lungenemphysem und in den meisten Fällen Herzaffektionen, 3mal Hypertrophie, 4mal Fettherz und 1mal frische Pericarditis gefunden wurden. Sicherlich haben diese Zustände einen ungünstigen Einfluss auf den Verlauf gehabt.

In 4 Fällen war das Herz der hauptsächlich ergriffene Theil. Es handelte sich meist um alte Leute von 74—91 Jahren. Von diesen ging ein 74jähriger Mann an consecutiver Herzschwäche zu Grunde; man fand das Herz in beginnender Verfettung, Bronchien und Lungen frei. In einem Falle waren in Folge der Herzschwäche marantische Thromben im linken Ventrikel mit Embolie der linken Art. foss. Sylvii und einer solchen von Zweigen der Coronararterie mit nachfolgender



Herzruptur entstanden. Ein 34jähriger Potator mit starker Herzhypertrophie ging an Herzinsufficienz zu Grunde.

Einige Fälle beweisen die sehr ungünstige Einwirkung der Influenza auf bestehende Tuberkulose; in einem Falle entwickelte sich nach Ablauf der Influenza allgemeine Miliartuberkulose.

Verf. schließt aus seinen Befunden, dass Influenza unter Umständen eine gefährliche Krankheit werden kann. Die hauptsächlichsten Gefahren sind: 1) hinzutretende Pneumonie, namentlich wenn Komplikationen von Seiten des Herzens vorhanden sind; 2) der schwächende Einfluss der Influenzanoxe auf die Herzthätigkeit; 3) ungünstige Beeinflussung bestehender Tuberkulose.

M. Cohn (Berlin).

8. **H. Bidon.** Étude clinique de l'action exercée par la grippe de 1889—1890 sur le système nerveux.

(Rev. de méd. 1890. No. 8 u. 10.)

Verf. hat sich der dankenswerthen Mühe unterzogen, die zahllosen in der medicinischen Litteratur zerstreuten Mittheilungen über den Einfluss der Influenza auf das Nervensystem zu sammeln und im Verein mit seinen eigenen Beobachtungen zu einem Ganzen zu gruppiren, das in Folge seiner trefflichen Anordnung und seiner Übersichtlichkeit bei dem immerhin noch akuten Interesse an der Frage dem ärztlichen Leserkreise warm empfohlen werden kann. Bei der großen Masse des kasuistischen Materials (98 Fälle) und der klinischen Einzelheiten ist es nur möglich, einige Dinge aus der Arbeit hervorzuheben.

Die Arbeit zerfällt in 4 Abtheilungen:

1) Das Vorherrschen der nervösen Symptome in der akuten Periode.
2) Die nervösen Folgeerscheinungen der Influenza.
3) Der Einfluss der Influenza auf bestehende Nervenkrankheiten.
4) Die Natur des Einflusses der Influenza auf das Nervensystem.

Ad 1. Verf. theilt diesen Abschnitt in lokalisirte und nicht lokalisirte Symptome. Unter letztere fallen die mannigfachen sensitiven Störungen wie Ohnmachten, retrookuläre Schmerzen, Ohrensaußen, Geschmacks- und Geruchsstörungen, Sensibilitätsstörungen etc., ferner die allgemeine Schwäche, Zuckungen der Sehnen, Zittern, konvulsivische Bewegungen, Krämpfe. Unter den lokalisirten Symptomen sondert B. die cerebralen und die bulbären Formen. In die erste Gruppe gehören die Konvulsionen, die starken Kopfschmerzen, die Schwindelanfälle, die Delirien, das Koma. Letztere Symptome geben ihm Anlass zur Aufstellung von 4 verschiedenen Typen: 1) komatöser Typus, 2) adynamischer Typus, 3) pseudomeningitischer und 4) meningitischer Typus. Zu der bulbären Form rechnet B. die Respirationsstörungen und die Veränderungen der Cirkulation, besonders die Herzpalpitation, die Herzkrämpfe, die Synkope, die präkordialen Schmerzen.

Ad 2. Hauptsächlich in der Rekonvalescenz treten die nervösen Folgeerscheinungen auf, bald als diffuser Symptomenkomplex, bald als ein geschlossenes Krankheitsbild. Zu ersterer Gruppe gehören die allgemeinen Schwächezustände, die Schlaflosigkeit, die mannigfachen Lähmungserscheinungen, das Gliederzittern etc. In die andere Gruppe fallen die Meningitis tuberculosa, die M. purulenta, die M. spinalis, die Myelitis, die Neuralgien und die Neuritiden, ferner Störungen der Sinnesnerven, besonders Accommodationsparesen, die verschiedensten Formen von Neurosen, wie Chorea, Rindenepilepsie, Hysterie, schließlich eine Anzahl von Psychosen, sowohl exaltativen wie depressiven Charakters.

Ad 3. B. fasst seine eigenen und die fremden Erfahrungen dahin zusammen, dass eine besondere Prädisposition für die Erkrankung an der Influenza für nervenkranke Individuen nicht existirt. Eine einheitliche Regel für den Einfluss der Influenza auf die bestehenden Nervenleiden lässt sich nicht aufstellen. Bei einem Theil der Pat. verschlimmerte sich das Leiden, bei dem anderen Theil hatte die Influenza gar keinen Einfluss auf die Erkrankung. Selbst bei gleicher Krankheitsform waren die Folgen der Influenza sehr verschieden.

Ad 4. B. rekapitulirt in diesem Abschnitt die Ansichten verschiedener Autoren



über die Natur der Influenza, vermag jedoch, wie vorauszusehen war, weder etwas Neues zur Entscheidung dieser Frage, noch eine Erklärung der auffälligen Erscheinung, dass die bestehenden Nervenkrankheiten so verschiedenartig beeinflusst werden, beizubringen. **A. Neisser** (Berlin).

9. **F. Cimbali.** Ascesso del fegato in seguito all' influenza.

(Sperimentale 1890. Mai.)

Im Anschluss an eine schwere Influenza-Infektion bildet sich bei einem 42 Jahre alten Tagelöhner, der früher 2 Jahre hindurch am Wechselfieber gelitten hatte, in dem kurzen Zeitraum von 20 Tagen ein Leberabscess aus, dessen erste Symptome in Form von großer Schmerzhaftigkeit und Schwellung der Leber am Ende der ersten Krankheitswoche auftraten. C. zeigt, dass der Abscess in direkter Abhängigkeit von der Influenza-Erkrankung stand und eine Lokalisation des Influenzavirus bildete nach Analogie der Bronchopneumonien bei Influenza, Otitiden etc. Der Ausgang des Falles war Tod durch allgemeine Erschöpfung.

G. Sticker (Köln).

10. **Ludewig.** Influenza-Otitis.

(Sep.-Abdr. aus dem Archiv für Ohrenheilkunde Bd. XXX.)

L. berichtet zunächst über die Anzahl der während der vorjährigen Influenzaepidemie in der Hallenser Klinik beobachteten Otitiden; dieselben betrugen im December und Januar 88, im Februar 37 und in der ersten Hälfte des März 12; nur solche Fälle sind berücksichtigt, bei denen der Zusammenhang mit Influenza zweifellos nachgewiesen war. Ein pathognostisches Charakteristicum hat sich aus der Beobachtungsreihe nicht ergeben; Schmerzhaftigkeit und Schwerhörigkeit waren zuweilen auffallend groß. Häufig griff die Entzündung auf den Knochen über und gar nicht selten wurde akute Caries beobachtet. Weiter beschreibt dann L. ausführlich einen Fall, bei welchem es nach Influenza durch akute Otitis media, Caries, eitrige Sinusphlebitis, Pyämie zu Exitus kam.

Seine Erfahrungen fasst L. dahin zusammen, dass die Influenza-Otitis eine zuweilen heimtückische und das Leben bedrohende Erkrankung (durch Meningitis oder Pyämie) ist, welche im Verein mit den vom Empyem der Stirnhöhlen ausgehenden Meningitiden außer Pneumonie vielleicht die häufigste Todesursache darstellt, welche bei Pneumonie vorkommt. **M. Cohn** (Berlin).

11. **G. Gutmann.** Über Augenerkrankungen nach Influenza.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 48 u. 49.)

Verf. konnte während der Influenza-Epidemie einige seltene Krankheitsformen beobachten, bei denen der Zusammenhang mit der voraufgegangenen Krankheit unzweifelhaft festzustellen war. Es handelte sich um 4 Fälle von Keratitis dendritica, je einen Fall von schwerer beiderseitiger Iritis, akutem Glaukom, Glaskörperblutung. Von nervösen Störungen hat G. außer einer Reihe von Fällen, in welchen es sich weniger um Accommodationsparese als um Accommodationsschwäche handelte, eine hochgradige Hyperästhesie der Netzhaut mit deutlicher Hyperämie des Sehnerven gesehen, ferner 2 Fälle von Neuritis retrobulbaris, der eine vergesellschaftet mit Accommodationsparese; schließlich kam eine einseitige komplete Ophthalmoplegie zur Beobachtung.

Nach ausführlicher Besprechung eines Theiles dieser Fälle und eingehender Erörterung der Litteratur über Influenza-Augenerkrankungen und deren Zustandekommen, hebt G. hervor, dass weder in den von ihm noch von Anderen beobachteten Augenerkrankungen ein für Influenza absolut pathognomisches Krankheitsbild sich ergeben hat.

Aus der Eigenthümlichkeit und dem Verlaufe der Erkrankungen des Sehorgans bei Influenza wird aber ein Beleg für die Ansicht gebracht, dass es sich bei der Influenza um Krankheitserreger und ihre toxischen Produkte handeln muss, welche vom Blut aus in die Kapillaren und Saftbahnen der verschiedensten Organe gelangen und dort Cirkulationsstörungen und Entzündungen auslösen.

M. Cohn (Berlin).



12. Schwimmer. Die Influenza und die Hautkrankheiten.
(Pester med.-chir. Presse 1890. April.)

Während der Influenza-Epidemie beobachtete S. folgende Dermatosen:

1) Herpesformen, besonders Herpes labialis et nasalis, in 2 Fällen auch Herpes circinatus und Herpes iris.

2) Erythematöse Formen: 3mal Erythem. exsud. multiforme. 1mal war das Erythem von lebhafter Desquamation begleitet, 1mal von zahlreichen Papeln und Bläschen. Die »Rasch«-Form sah S. nicht.

3) Urticaria in 2 Fällen von ziemlich langer Dauer.

4) Morbilli in 2 Fällen. S. rechnet dieselben zu den Influenzakomplikationen, weil sonst in der Stadt keine Morbilli bestanden.

5) 3mal akut auftretende Psoriasis. **Rosin** (Breslau).

13. Goldschmidt. Immunität gegen Influenza durch Vaccinirung mit animaler Lymphe.
(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 50.)

Nach kurzer Angabe des Verlaufes der Influenza-Epidemie auf Madeira theilt G. die interessante Beobachtung mit, dass alle kurz vorher wegen einer Blatternepidemie revaccinirten Individuen von der Influenza verschont blieben. Dadurch würde es erklärlich, wesshalb Kinder, und um so mehr, je jünger sie waren, frei von der Erkrankung blieben, da die kürzliche Vaccination einen genügenden Schutz gegen Influenza abgab. (Diese sonst unseres Wissens von keiner Seite beobachtete Thatsache bedarf entschieden noch der Bestätigung. Ref.) **M. Cohn** (Berlin).

14. Feer. Über angeborene spastische Gliederstarre.
(Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. XXXI. Hft. 3.)

Der Hauptwerth der vorliegenden Arbeit besteht in der Mittheilung von 19 neuen Fällen von angeborener spastischer Gliederstarre; 8 Fälle zeigten ungetrübte, 11 getrübte Intelligenz, abgestuft von leichterer Störung bis zum schwersten Idiotismus. Die 8 mit guter Intelligenz begabten Kinder sind Frühgeburten, mit 7—8 Monaten geboren; bei 5 davon war die Geburt schwierig. Von den 11 geistig Beschränkten sind 3 Frühgeburten.

An Konvulsionen litten 13 zu verschiedenen Zeiten. Die Muskelstarre wurde 1mal in den ersten Wochen, 1mal in den ersten Monaten, 1mal gegen Ende des ersten Jahres, sonst meist erst bei den ersten Gehversuchen im Alter von 1—2 Jahren entdeckt.

Die Sprache war meist etwas gestört, auch bei den Kindern mit ungetrübter Intelligenz; bei der anderen Species fehlte sie 3mal gänzlich. 3 Kinder konnten allein gehen; 3 andere besaßen überhaupt keine Lokomotionsfähigkeit. Die Fußform zeigte meist Equino-varus-Stellung, häufig mit Neigung zum Plattwerden.

Elektrische Erregbarkeit qualitativ stets normal, 2mal quantitativ vermindert.

1mal zeigten sich atrophische Papillen, 1mal Athetose der einen Hand, 1mal krampfartige Störungen der Bewegungen des einen Auges.

Über das Wesen der Krankheit äußert sich Verf. dahin, dass bei vielen idiotischen Kindern leichtere spastische Symptome in Form ausgeprägter Muskelstarre vorkommen, weil mit der in extenso erfolgten Bildungshemmung des Großhirns (häufig in Folge fötaler Entzündungsprocesse) auch die motorischen Rindencentren betroffen sind und demgemäß die Pyramidenbahnen sich nur mangelhaft entwickeln können.

In anderen Fällen wird durch schwere oder lange dauernde asphyktische Geburt die Großhirnrinde geschädigt in Folge von Blutextravasaten, anämischer Encephalitis, vielleicht auch manchmal durch eine vorübergehende Ernährungsstörung des Gehirns. Sodann kann bei Frühgeburten Entwicklungshemmung der motorischen Rindenfelder und der Pyramidenbahnen eintreten, veranlasst durch mangelhafte Blutcirkulation im Gehirn (Asphyxie), eventuell durch kapilläre Blutungen, anämische Encephalitis.

Somit nimmt Verf. an, dass alle Fälle von angeborener Gliederstarre cerebralen Ursprungs sind; in einer Anmerkung aber betont er, dass es sich nicht von der Hand weisen lasse, dass gelegentlich durch Läsion des Rückenmarks bei der Ge-

burt (Wendung, Extraktion an den Füßen) Gliederstarre entstehen könne, doch sei bis jetzt kein wirklicher spinaler Fall bekannt. Als Gründe für die cerebrale Natur des vorliegenden Leidens führt Verf. an:

1) Die Entwicklungsverhältnisse der motorischen Centren und Bahnen bei Mensch und Thier.

2) Die häufige Betheiligung motorischer Gehirnnerven bei ungetrübter Intelligenz, nämlich Schielen, spätes Sprechenlernen, leichte Sprachstörungen, die Betheiligung des Facialis in einzelnen Fällen.

2) Die Fälle, wo nach schwerer Geburt, die nur als Gehirntrauma wirken konnte, Formen ohne Störungen der Intelligenz und der Gehirnnerven entstehen.

4) Die häufigen allgemeinen Konvulsionen, auch in reinen Fällen.

M. Cohn (Hamburg).

15. **Pott.** Ein Beitrag zur operativen Behandlung des Hydrocephalus chronicus.

(Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. XXXI. Hft. 1 u. 2.)

Der Fall betrifft ein weibliches Kind, das als zweites hydrocephalisches der Eltern geboren wurde. Im Alter von 4 Wochen kam es in Behandlung des Verf. Jodoformkollodium-Bepinselung und Punktion (Ablassen von 300 ccm Flüssigkeit) ohne dauernden Erfolg. 2mal 24 Stunden nach der Punktion war der Schädelumfang wieder der gleiche wie vordem. Daher schritt Verf. zur Incision des Hydrocephalus mit Einlegung eines Drainrohres. Im unteren Drittel der Frontalnaht wurde hart am Rande der rechten Stirnbeinschuppe ein $1^1/_2$ cm langer Hautschnitt gemacht, ein spitzes Bistouri in schräger Richtung nach außen und unten eingestoßen und der Schnitt nach oben und unten, die Schneide des Messers stets nach dem Knochen gerichtet, etwa $1^1/_2$ cm lang erweitert und ein 8 cm langer gänsekielfederdicker Drain eingeführt. Es entleerten sich große Mengen Flüssigkeit. Die Wunde wird einfach bedeckt, der Schädel fest komprimirt.

Nach der Operation trat Ruhe ein; die spastischen Kontrakturen der Gelenke bestanden fort. Nach 4 Tagen wiederum reichliche Flüssigkeitsansammlung. In den folgenden Tagen wurde der Allgemeinzustand des Kindes schlechter. Die aus dem Drainrohr ausfließende, jetzt ziemlich geringe Flüssigkeit setzt eine Eiterschicht ab. Unter heftigen Konvulsionen tritt 12 Tage post operationem der Tod ein.

Die Sektion ergab, dass es sich um sehr rudimentäre Gehirnentwicklung handelte, und dass zwei mit einander nicht kommunicirende Blasen vorhanden waren.

Man muss dem Verf. zweifellos zustimmen, wenn er bei geeigneten Fällen für die Eröffnung des Schädels behufs Radikaloperation eintritt, und es lässt sich bei sorgfältiger Handhabung der Antisepsis und weiterer Ausbildung der Technik auch erwarten, dass bessere therapeutische Erfolge, als der vorliegende erzielt werden.

M. Cohn (Hamburg).

16. **Clarke.** Hydronaphthol in the treatment of enteric fever and of Diarrhoe.

(Praktitioner 1890. Juli.)

Verf. hat bei einer Anzahl von Fällen von Typhus, Dysenterie und besonders von Kinderdiarrhoe das Hydronaphthol in Einzeldosen von 0,12—0,18 in Pillen oder Gelatinekapseln 2—3stündlich gereicht in Anwendung gezogen, rühmt die mit diesem Mittel erzielten Erfolge und fordert zu weiteren Versuchen auf. **M. Cohn** (Berlin).

17. **Ernst.** Zur Behandlung der Rachendiphtheritis.

(Wiener med. Wochenschrift 1890. No. 30.)

E. will den Schwerpunkt der Behandlung auf unausgesetzte mechanische Einwirkung auch die ganze Nacht hindurch gelegt wissen, da er annehmen zu müssen glaubt, dass durch Aussetzen der Behandlung während der Nacht eine wesentliche Zunahme und Ausbreitung des Processes eintritt. Jede Viertelstunde sollen daher die Pat. Tag und Nacht tagelang regelmäßig gurgeln oder gepinselt werden. (Und der so nothwendige Schlaf wird dann gewaltsam gehindert?! Ref.)

M. Cohn (Berlin).



18. P. Puech. Deux cas de chancre induré à longue incubation.

(Journ. des malad. cut. et syph. 1890. No. 2.)

Während für gewöhnlich 15—35 Tage von der Infektion bis zum Auftreten des Ulcus durum vergehen, hat Verf. 2 Fälle beobachtet, wo die Incubationszeit eine viel längere Zeit betrug. In dem 1. Falle bezifferte sie sich auf 81 und in dem 2. sogar auf 97 Tage. Die Erklärung für die lange Incubationszeit in dem letzteren Falle ist dadurch gegeben, dass die Kranke eine Variola durchmachte. Wir wissen aber aus früheren Beobachtungen, dass bei einem syphilitisch Inficirten die Symptome während einer fieberhaften Infektionskrankheit (Typhus, Erysipel etc.) zurücktreten können und nach Überstehen derselben wieder zum Vorschein kommen.

Joseph (Berlin).

Bücher-Anzeigen.

19. G. Hühnerfauth (Homburg). Über die habituelle Obstipation und ihre Behandlung mit Elektricität, Massage und Wasser. Zweite Auflage.

Wiesbaden, **J. F. Bergmann,** 1890.

Die kleine lesenswerthe Schrift giebt zunächst in kurzer Darlegung die mannigfachen Ursachen und Symptome der chronischen Verstopfung wieder und beschäftigt sich dann ausführlicher mit der Behandlung dieses Leidens, gestützt auf eigene Erfahrungen und Beobachtungen des Verf. In der Mehrzahl der Fälle ist eine kombinirte Behandlung durch Elektricität, Massage mit Einschluss der Gymnastik und Wasserkur angezeigt. Die Wirkung dieses Verfahrens äußert sich in Anregung der Nerven- und Muskelthätigkeit des Darmes, stärkerem Zufluss von Verdauungssäften (wohl nur zu vermuthen, Ref.); Beseitigung von Cirkulationsstörungen, so wie Kräftigung der Bauchpresse. Betreffs der Elektricität ist Verf. der Ansicht, dass der faradische Strom sich mehr zur Erregung peristaltischer Bewegungen eignet, als der konstante; er benutzt in neuerer Zeit auch oft die Galvanofaradisation nach de Watteville. Die Art der Verwendung der Elektricität kann eine mannigfaltige sein. Einmal ist die Stellung der Platten eine lumbo-abdominale in Rückenlage des Pat.; Rückenelektrode mit der Anode, Bauchelektrode mit der Kathode verbunden. Die Behandlung ist hauptsächlich stabil; die Gesammtdauer einer Sitzung beträgt etwa 5—10 Minuten. Zweitens kann die Stellung der Elektroden eine recto-abdominale sein, mit Verwendung der vom Verf. angegebenen Mastdarmelektrode (Therapeut. Monatshefte 1889 Juni). Bei jeder Sitzung wird der Strom zur Hälfte auf-, zur Hälfte absteigend genommen. Die Stärke ist so zu bemessen, dass kräftige Kontraktionen angeregt werden. Drittens kann eine recto-sacrale Applikation bei besonderer Behandlung des Rectum angezeigt sein.

Die Massage wirkt einmal durch reflektorische Erregung der Peristaltik, weiter auch durch mechanische Fortschaffung des Darminhaltes. Sie zerfällt hier in Streichung, Knetung, Drückung, Klatschung, Erschütterung. Pat. liegt dabei auf dem Rücken mit angezogenen Beinen; die Bauchhaut wird nicht eingefettet. Den einzelnen Manipulationen sind besondere Abschnitte der Schrift gewidmet. Zu verbinden sind damit gymnastische Übungen mancherlei Art; vor allen Dingen aber Bewegung im Freien (Reiten, Fahren, Bergsteigen).

Die Wasserbehandlung endlich kann als Abreibung, Dusche, Sitzbad, kaltes Klystier oder nasse Leibbinde (Neptunsgürtel) Verwendung finden.

Leubuscher (Jena).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.

Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 9. Sonnabend, den 28. Februar. 1891.

I. Über die Bestimmung des unteren Randes der Leber vermittels Auskultation.

Von

C. Verstraeten in Gent.

Öfter ist es schwer, die Grenzen der Leber durch Palpation und Perkussion genau zu erkennen. Sensibilität und spontane Schmerzen über der Leberregion kommen nicht selten vor; Ascites und starke Aufblähung des Abdomens verhindern auch die physikalische Exploration. Aus diesen und noch anderen Gründen ist mir die übliche Untersuchungsmethode mehrmals resultatlos ausgefallen und war mir ein neues und zwar einfaches Verfahren zu diesem Zwecke



recht dienlich. Es verhält sich nämlich so damit: Man auskultire den Kranken in sitzender oder noch besser in liegender Stellung mit relaxirten Abdominalmuskeln an der Herzspitze; hierauf gehe man vermittels des Stethoskopes abwärts den verschiedenen Thoraxlinien resp. Papillar-, Sternal- und rechter Axillarlinie nach. Über die ganze Leberregion hin sind die Herztöne gut erhalten ohne merkliche Schwächung; am unteren Leberrande aber schwächen sie auf einmal ab, so dass sie bei einer genaueren Untersuchung gar nicht mehr hörbar sind. Hiermit die genauere Angabe des unteren Leberrandes.

Die Leber ist durch ihre Struktur und anatomische Lage sehr geeignet, die Herztöne ohne Verlust fortzuleiten. Die Nähe der Herzspitze an der Oberfläche des Lobus sinister hepatis führt mit Leichtigkeit die Schallvibrationen nach der homogenen und gut schallleitenden Lebersubstanz. Im pathologischen Zustande geschieht diese Fortleitung noch integraler, da die Verhältnisse der oberen Leberfläche zum Herzen noch enger werden. Hieraus schließe ich aber nicht, dass dies eine integrale Schallpropagation sei; gewiss besteht hierbei ein Schallverlust und dieser konstatirt sich mit großer Evidenz durch die progressive Auskultation. Je weiter man abwärts vom Herzen geht, desto größer wird der Schallverlust.

Es wäre à la rigueur möglich, durch die neue Methode auch die Grenze oberhalb der Leber zu erkennen: doch Auskultation und Perkussion der Lungen, so wie andere Methoden liefern hier bessere Resultate.

Mein Verfahren verliert jegliche praktische Bedeutung, in so fern die Herztöne in solchem Maße abgeschwächt, sogar an der Spitze kaum hörbar sind; ferner, was höchst selten vorkommt, wenn eine Lamelle der linken Lunge zwischen Leber und Herz interponirt ist.

Ich muss noch einmal besonders bemerken, dass die Abdominalmuskeln während der Untersuchung nicht kontrahirt sein dürfen. Beim Kranken, welcher an schwerer Herzhypertrophie litt und den ich in aufrechter Stellung nach meiner Methode untersuchte, war das Resultat im Allgemeinen nicht erweislich, da ich am unteren Leberrande die Herztöne nur leicht abgeschwächt vorfand. Die Ursache darin lag ganz bestimmt in der hohen Tension der Abdominalwand; denn als ich den nämlichen Kranken in sitzender Stellung mit gut relaxirter Abdominalwand nochmals auskultirte, war das Resultat wirklich ein recht befriedigendes und somit verschwanden fast total die Herztöne am unteren Leberrande.

Es ergiebt sich hieraus, dass durch Spannung die Bauchwand guter Leiter der Herztöne werden kann.

Nur in einem mir bisher vorgekommenen Falle erwies sich mein Verfahren zur Diagnose als nicht ausreichend. Mein Pat., ein junger Mann, der an der Leber litt, war mit Ascites und sehr starker Aufblähung des Abdomens behaftet. Die gespannte Bauchwand leitete



die Herztöne über das ganze Abdomen mit einer außerordentlichen Intensität hin, so dass ich an den Fossae iliacae die nicht alterirten Töne noch sehr gut unterscheiden konnte.

Bisher bot sich mir nicht eine Gelegenheit, die neue Methode bei mehreren Leberaffektionen zu probiren. Es kann möglich sein, und theoretisch steht es sogar fest, dass große carcinomatöse Nodositäten, voluminöse Abscesse und Cysten die Vibrationen anders fortleiten als das normale Lebergewebe. Wie weit diese Läsionen im Kontakt zu der vorderen Leberwand vermittels des Stethoskops zu erkennen sind, lasse ich ganz dahingestellt sein. Wie schon oben erwähnt, hatte ich in solchen Fällen keine Gelegenheit, mein Verfahren in Anwendung zu bringen.

Zum Schluss füge ich noch hinzu, dass mein sehr einfaches Verfahren auf physikalischen Gesetzen beruht und nach Gebrauch desselben, so wie Aussage mehrerer Ärzte sich als recht zweckmäßig und sehr ergiebig erwiesen hat.

Gent, im Januar 1891.

(Aus der medicinischen Abtheilung des Herrn Prof. Rosenbach im Hospital zu Allerheiligen in Breslau.)

II. Eine eigenthümliche Reaktion des Mageninhaltes.

(Vorläufige Mittheilung.)

Von

W. Spitzer,

praktischem Arzt.

Gelegentlich einer größeren Reihe von Untersuchungen des Mageninhaltes, die ich seit einiger Zeit auf der Abtheilung des Herrn Prof. Rosenbach anstellte, fiel mir eine eigenthümliche, konstant nach Eiweiß- und gemischter Kost auftretende, meines Wissens noch nicht beschriebene Reaktion auf, deren näheres Verhalten ich, obgleich meine Untersuchungen noch nicht abgeschlossen sind, jetzt schon an dieser Stelle mittheilen möchte.

Setzt man nämlich zu der durch Expression gewonnenen, klar filtrirten, nach der Filtration in dünner Schicht farblosen, in größerer Menge gelbröthlich erscheinenden Flüssigkeit wenige Tropfen koncentrirter Kali- oder Natronlauge oder eines sonstigen Alkalis — nur die kohlensauren Alkalien eignen sich hierzu nicht —, so nimmt die wasserklare Lösung alsbald eine mehr oder weniger intensive citronengelbe Färbung an, die bei genügendem Säurezusatz wieder verschwindet. Erneuter Alkalizusatz ruft die charakteristische Gelbfärbung wieder hervor.

Die die Färbung bedingende Substanz — es sei der Einfachheit halber eine einheitliche angenommen, wahrscheinlich handelt es sich um mehrere chemische Körper, die die Reaktion komponiren — wird durch Kochen mit Säuren nicht zerstört; ist durch Äther, Chloroform,



Ligroin, Benzol, Aceton aus dem ursprünglichen Magensaft weder in saurer noch in alkalischer Lösung zu extrahiren, geht jedoch nach Eindampfen des Mageninhaltes bis zum Syrup und Extraktion des Rückstandes mit absolutem Alkohol in den alkoholischen Extrakt über. Wird nach Anstellen der Reaktion gekocht, so erhält man auch in der vorher durch Vergähren zuckerfrei gemachten Lösung einen braunen Niederschlag, wobei sich die zuerst aufgetretene Gelbfärbung langsam abblasst. Zusatz einer Säure löst den Niederschlag wieder auf. Der erwähnte Niederschlag tritt jedoch nicht stets beim Erhitzen auf, so dass ich die Frage noch unentschieden lassen möchte, ob das Eintreten desselben unbedingt mit zur Reaktion gehört oder nicht, vielmehr von anderen mir noch nicht völlig aufgeklärten Nebenumständen abhängt.

Wird das Filtrat des Mageninhaltes mit basisch essigsaurem Blei gefällt, wodurch es gleichzeitig entfärbt wird, dann geht die die Reaktion bedingende Substanz in den gelbgefärbten Bleiniederschlag, aus dem sie durch Kochen mit HCl wieder entfernt werden kann. Wird der Bleiniederschlag mit H_2S zerlegt, dann wird dieselbe mit dem Schwefel-Bleiniederschlage mit niedergerissen; Kochen mit HCl entfernt sie auch aus diesem.

Am besten entzieht man sie dem Mageninhalt durch Schütteln mit gut gereinigter Thierkohle, welche, so wie sie den Magensaft entfärbt, auch gleichzeitig unsere Substanz vollkommen sich nimmt.

Die Reindarstellung derselben gelang mir mit Hilfe der oben erwähnten Methode auf folgendem, allerdings etwas weitläufigem Wege: ca. 1 Liter des filtrirten Mageninhaltes wird stark (ca. bis 100) eingeengt und bei neutraler Reaktion mit sehr großen Mengen absoluten Alkohols (1 Liter) behufs Ausfällung der Dextrine und Albuminate versetzt, nach 24stündigem Stehen filtrirt, das Filtrat zuletzt bei kleiner Flamme auf dem Wasserbade bis zu Syrup eingedampft, mit destillirtem Wasser aufgenommen und bei neutraler Reaktion mit genügenden Hefemengen bei ca. 20° zum Vergähren gebracht. Nach vollständigem Ablauf der Gährung wird nochmals filtrirt, eingedampft und bei neutraler Reaktion zur vollständigen Fällung der Salze und Albuminate mit absolutem Alkohol gefällt, das Filtrat mit chemisch reiner Blutkohle öfters geschüttelt, nach 24 Stunden filtrirt. Die auf dem Filter getrocknete Kohle wird nun mit siedendem Alkohol lange extrahirt. Der alkoholische Extrakt giebt, verdampft, eine sehr geringe Menge einer gelbbraunen amorphen Substanz, die sich in Wasser schwer, in Alkohol leichter farblos löst. Auf Zusatz von Alkali zur wässrigen Lösung wird dieselbe schön zwiebelroth, welche Färbung beim Erwärmen oder bei Säurezusatz sofort wieder verschwindet; nur kohlensaure Alkalien bedingen eine der ursprünglich beschriebenen analoge Gelbfärbung. Die zwiebelrothe alkalische Lösung wird, mit Äther überschichtet, allmählich entfärbt, und zwar schreitet die Entfärbung von oben nach unten fort. Schütteln der noch nicht völlig entfärbten, mit Äther versetzten

Flüssigkeit lässt dieselbe intensiv citronengelb werden, während der Äther farblos bleibt.

Bis zur Zeit ist mir die Krystallisation der durch Extraktion der Thierkohle erhaltenen gelbbraunen Substanz noch nicht gelungen, auch steht mir noch keine genügende Menge derselben zu Gebote, um eine quantitative Analyse anstellen zu können. Doch kann ich mittheilen, dass diese Substanz, die ihrem ganzen Verhalten nach zu urtheilen nur eine Komponente meiner zuerst beschriebenen Reaktion zu sein scheint, keine Biuret- und keine Furfurolreaktion giebt, nicht reducirt, optisch inaktiv ist und, sofern dies nicht auf Verunreinigungen beruhen sollte, qualitativ deutlich N nachweisen lässt.

Gleichzeitig zeigt die Substanz noch eine Reihe weiterer chemischer Eigenthümlichkeiten, die zur Zeit noch Gegenstand der Untersuchung sind, über die ich in nächster Zeit zu berichten mir vorbehalte.

Was das Vorkommen der Eingangs beschriebenen Reaktion anbetrifft, so habe ich dieselbe konstant nach reiner Eiweiß- und gemischter Kost, nie nach reiner Kohlehydratnahrung, am intensivsten nach Einnahme von Semmel beobachtet. Die Reaktion ist nur so lange nachweisbar, als noch größere Mengen von Speiseresten im ausgeheberten Mageninhalt nachzuweisen sind; niemals fand ich sie im Sekret des nüchternen Magens, wie nach vollständig abgelaufener Verdauung; sie tritt schon wenige Minuten nach Aufnahme der Nahrung auf.

Sehr intensiv fand ich die Reaktion dann ausgeprägt, wenn die eingenommenen Speisen abnorm lange im Magen verweilten, in Fällen von Gastrektasie mit und ohne Pyloruscarcinom, bei Carcinom, dem chronischen Katarrh etc., kurz bei fast allen pathologischen Veränderungen am sekretorischen und motorischen Apparate des Magens.

Das Auftreten der Reaktion hängt nicht ab vom Gehalt an freier HCl und steht nicht in direkter Beziehung zu den sonst im Mageninhalt vorkommenden und mit der Nahrung aufgenommenen Substanzen, da sie nach Entfernung aller derselben unverändert bestehen bleibt. Jedoch glaube ich vermuthen zu dürfen, dass sie aus den Albuminaten der Nahrung gebildet wird, zumal da ich sie, bis jetzt wenigstens, in oft wiederholten Versuchen nach Eingüssen von Stärkelösungen in den Magen nie habe auftreten sehen.

Wahrscheinlich hängt sie mit der in dicker Schicht gelben bis gelbröthlichen Färbung des Mageninhaltes zusammen, was mir daraus hervorzugehen scheint, dass beim Schütteln des Mageninhaltes mit Thierkohle die Entfärbung mit dem Übergang der Reaktion an die Kohle parallel verläuft.

Versuche, durch künstliche Verdauung von Albuminaten die Substanz zu gewinnen, sind im Gange und werde ich darüber nächstens berichten.



In welcher Weise diese Beobachtungen, die nur den Werth einer vorläufigen Mittheilung beanspruchen, geeignet sind für das Studium der physiologischen und pathologischen Magenverdauung verwerthet zu werden, lässt sich zur Zeit nicht absehen; doch glaube ich, dass meine Mittheilung schon von der physiologisch-chemischen Seite von Interesse sein dürfte.

Gleichzeitig nehme ich an dieser Stelle Veranlassung, Herrn Prof. Rosenbach für die freundliche Überlassung des Materials bestens zu danken.

---

1. E. Schütz. Über örtliche sekretionshemmende und sekretionsbefördernde Wirkung.

(Archiv für experim. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXVII. p. 202.)

Zum Studium der örtlichen Drüsenwirkung wurde die sich besonders dazu eignende Haut des Frosches benutzt. Auf die eine Seite der vorher abgetrockneten Brusthaut wurde die zu prüfende Substanz aufgetragen; nach bestimmter Zeit (ca. 10 Minuten) die ganze Brustfläche mit destillirtem Wasser abgespült, abgetrocknet und der Frosch dann in eine feuchte Kammer gebracht. Unterschiede in der Quantität der Sekretion auf beiden Seiten lassen sich so sehr leicht erkennen. Am tauglichsten zeigte sich Rana temporaria. Die an der Froschhaut gewonnenen Resultate wurden, so weit es sich um sekretionsbeschränkende Stoffe handelt, an echten Schleimhäuten weiter kontrollirt.

Die Prüfung der sekretionshemmenden Wirkung einer größeren Anzahl von Stoffen ergab, dass fast ausnahmslos jene Stoffe, welche bei niederer Koncentration auf Eiweißkörper überhaupt oder nur auf Globuline eine fällende Wirkung ausüben, eine mehr oder minder ausgesprochene Sekretionshemmung berbeiführen. Ohne die große Zahl der verwendeten Mittel des Einzelnen anzuführen, hebe ich hier nur hervor, dass besonders Tannin, salpetersaures Silber, Alaun, essigsaures Blei, schwefelsaures Zink benutzt wurden. Eine Ausnahme der obigen Regel stellten einmal Chromalaun und Pikrinsäure dar, welche, in relativ verdünnter Lösung eiweißfällend, keine Sekretionsverminderung veranlassen, andererseits Chlorcalcium und Chlorbarium, die, obgleich sie in verdünnter Lösung keine eiweißfällende Kraft besitzen, deutlich sekretionshemmend wirken. Eine Anzahl der benutzten Substanzen wurde in verschiedenen Koncentrationen verwendet; bei einzelnen konnte eine scheinbar entgegengesetzte Wirkung schwächerer und höherer Koncentrationsgrade konstatirt werden. Phenol und Salzsäure riefen in gesättigter wässriger Lösung (als 5- bezw. $^1/_3$%ige Lösung) Steigerung der Sekretion hervor; in Substanz aufgetragen bewirkten sie Hemmung. Die Wirkung der verschiedenen Substanzen war im Allgemeinen um so intensiver, je länger die Einwirkung dauerte.

Um zu einer Erklärung der beobachteten Sekrethemmung zu ge-



langen, hat Verf. eine Anzahl von Modifikationen in der Versuchsanstellung gemacht, deren Ergebnis war, dass weder in einer centralen Innervation noch in einer gefäßverengernden Wirkung und dadurch bewirkter Anämie die Ursache der Erscheinung zu suchen wäre. Auch eine mechanische Behinderung der Sekretion, bedingt durch die eiweißfällende Wirkung der Stoffe konnte durch die mikroskopische Untersuchung ausgeschlossen werden, eben so wie eine Aufhebung der Kontraktionsfähigkeit der Drüsen.

Es erschien vielmehr nach den Versuchen als wahrscheinlich, dass die sekretionshemmenden Stoffe in die Ausführungsgänge der Drüsen und in das Drüsenlumen selbst eindringen — in einzelnen Fällen war die betr. Substanz in den Drüsenepithelien selbst nachweisbar. Ein Parallelismus der unteren Grenze der eiweißfällenden Eigenschaft der verschiedenen Körper und ihrer sekretionshemmenden Wirkung bestand nicht; immerhin ist aber ein solcher nicht auszuschließen. Die unterste Fällungsgrenze lag stets bei bedeutend geringerer Koncentration, als die untere Grenze der sekretionshemmenden Wirkung.

Der zweite Abschnitt der Arbeit beschäftigt sich mit der örtlich sekretionsbefördernden Wirkung. Eine derartige Eigenschaft zeigten sehr viele Körper, besonders die Alkalien, alkalischen Erden und alkalisch reagirenden Salze; sodann neutrale Salze der Alkalien und der Magnesia, unter denen koncentrirte Lösungen von Chloriden viel wirksamer waren als die Sulfate; ferner die flüchtigen Reizstoffe, Kohlensäure, Schwefelwasserstoff, Senföl, Terpine, Phenole; dann auch die polyvalenten Alkohole, Glycerin- und Zuckerarten. Es sind das besonders Substanzen, die Eiweißstoffe, speciell Globuline in Lösung überzuführen vermögen. Auch bei diesen Versuchen konnte eine reflektorische Beeinflussung der sensiblen Hautnerven und eine Beeinflussung der Cirkulation durch bezügliche Kontrollexperimente ausgeschlossen werden. Wie bei der ersten Reihe der Versuche handelt es sich auch hier wahrscheinlich um eine direkte Beeinflussung der Drüsenzellen selbst. **Leubuscher** (Jena).

---

2. **F. Moritz.** Über die Kupferoxyd reducirenden Substanzen des Harns unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen, mit specieller Berücksichtigung des Nachweises und der Bestimmung geringer Mengen von Traubenzucker, so wie der Frage seines Vorhandenseins im normalen Harn.

(Aus dem med.-klin. Institut zu München.)

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLVI. Hft. 3 u. 4.)

M. bestimmt die »reducirenden Substanzen des Harns« durch Titriren mit ammoniakalischer Kupferlösung. Die Methode wird genau beschrieben und ihre Brauchbarkeit erwiesen.

Beim Kochen mit Salzsäure nahm die Menge der reducirenden



Substanzen im Harn in allen Fällen zu. Flückiger hatte früher dasselbe Verhalten beim Kochen mit Schwefelsäure nur in einem Drittel der Fälle beobachtet.

Das Reduktionsvermögen der 24stündigen Menge des normalen Harns entspricht einem Gehalt von 0,10—0,23% Traubenzucker. Koncentrirte Harne (der Morgenharn, Fieberharn u. a.) reduciren stärker.

Die Reduktion der 24stündigen Menge des Harns entspricht bei gesunden Männern 2,93—4,1 g, im Mittel 3,46 g Traubenzucker. Sie unterliegt bei gleichmäßiger Ernährung nur geringen Schwankungen, sie sinkt im Hunger und steigt bei reichlicher Nahrungs-, besonders Eiweiß-(Fleisch-?)zufuhr.

An dem Reduktionsvermögen des Harns sind sehr wesentlich Harnsäure und Kreatinin betheiligt, sie bilden etwa 50% der reducirenden Substanzen.

Irgend eine wesentliche Änderung in der Menge der reducirenden Substanzen tritt unter pathologischen Verhältnissen nicht ein.

Die Frage, ob zu den reducirenden Substanzen des normalen Harns auch Traubenzucker gehört, entscheidet M. in positivem Sinne.

Er geht von der Beobachtung aus, dass normale Harne bei genügendem Zusatz von Phenylhydrazin ein Sediment fallen lassen, welches neben öligen Tröpfchen krystallinische Massen enthält. Um zu sehen, ob unter letzteren auch Phenylglykosazon enthalten ist, fällt er größere Mengen Harns mit Chlorblei und das Filtrat desselben mit Ammoniak. Den hierdurch erhaltenen Niederschlag zerlegt er mit Oxalsäure, die oxalsaure Lösung wird mit Bleiessig in geringem Überschuss versetzt, das Filtrat mit H_2S entbleit, mit kohlensaurem Kalk neutralisirt und mit salzsaurem Phenylhydrazin und essigsaurem Natrium in der Kälte versetzt. Nach 24stündigem Stehen wird von ausgefallenen harzigen Massen abfiltrirt und auf dem Wasserbade erhitzt. Beim Erkalten scheidet sich ein Niederschlag aus, welcher gereinigt und aus Alkohol umkrystallisirt gelbe, bei 205° schmelzende, zu Garben an einander gelagerte Nadeln von Phenylglykosazon liefert.

Zum Nachweis kleinster Zuckermengen im Harn eignet sich nach M. nur die Gährungsprobe. Zur Anstellung derselben empfiehlt er folgendes einfache Verfahren: Ein Reagensröhrchen wird mit der Hefe-Harnmischung zum größten Theil gefüllt, hierauf durch Zugießen von Quecksilber die Flüssigkeit bis nahe zum Überlaufen gebracht und nun ein durchbohrter Stopfen (am besten aus Gummi) durch den ein U-förmig gebogenes Glasröhrchen gesteckt ist, aufgesetzt. Letzteres füllt sich dabei mit verdrängtem Harn. Der Apparat wird umgedreht und in ein Glas gestellt, welches das bei der Gährung verdrängte Quecksilber aufnimmt. Der zu untersuchende Harn wird nach Einhorn's Vorgange vor Anstellung der Probe ausgekocht; er wird ohne Weiteres mit etwa 2% Hefe versetzt. Die



Vergährung ist an einem warmen Orte nach 18—20 Stunden erfolgt. Es gelingt 0,1% Zucker sicher nachzuweisen.

Auch die Prüfung eines Harns mit Wismuth (Nylander's Reagens) vor und nach dem Vergähren, wie es von Worm-Müller und Rosenbach empfohlen wurde, wäre zweckmäßig, wenn nicht der Harn nach Darreichung gewisser Arzneien ein Reduktionsvermögen für Wismuth zeigte, das nicht durch Traubenzucker bedingt ist.

Die Phenylhydrazinprobe hält M. bei sehr geringem Zuckergehalt nicht für verwendbar, obwohl sie für den Geübten bei etwas reichlicheren Zuckermengen sehr zuverlässig sein dürfte.

Die Rubner'sche Probe mit Bleizucker und Ammoniak tritt bei einem Zuckergehalt des Harns von 0,1% ein, aber auch Glykuronsäure giebt die gleiche Reaktion.

Schließlich bestätigt M. die Thatsache, dass nach reichlichem Genuss von Zucker kleine Mengen desselben in den Harn übergehen.

F. Röhmann (Breslau).

---

3. **Adolf Jolles.** Beiträge zur Methodik der Harnuntersuchung.

(Wiener med. Presse 1890. No. 21 u. 22.)

Verf. hat sich der Aufgabe unterzogen, diese methodische Prüfung der für den Nachweis des Eiweiß und der Gallenbestandtheile im Harn gebräuchlichen Methoden auszuführen.

Zur Prüfung dienten käufliches, getrocknetes Hühnereiweiß, welches in Wasser gelöst, verschiedene Koncentrationsgrade angab; ferner Harne mit genau bestimmtem Eiweißgehalt. Am schärfsten ist die Probe mit Essigsäure und Ferrocyankalium mit der noch 0,008 Eiweiß zu 100 Harn nachgewiesen werden konnte. Um bei ganz geringem Eiweißgehalt im Harn enthaltene Mikroorganismen zu entfernen, ist es zweckmäßiger, statt des von Ultzmann empfohlenen Schüttelns mit Bariumkarbonat den Harn mit Kieselgur zu schütteln. Die zweitschärfste Probe ist die Heller'sche, die noch 0,0015 : 100 angiebt.

Eine neue, ebenfalls auf Bildung eines Eiweißringes beruhende Probe besteht in Behandlung des Harnes mit koncentrirter Salzsäure und Chlorkalklösung. Zu 10 ccm Harn (Reagensglas), mit Salzsäure versetzt (?), fügt man 2—3 Tropfen einer gesättigten Chlorkalklösung vorsichtig hinzu. An der Grenze der beiden Schichten tritt bei Albumingehalt eine weiße Trübung auf. Die Probe zeigt Albumingehalt bis zu $^1/_{100}$% deutlich an. Zwei weitere empfehlenswerthe Proben sind die bekannte Kochsalz- und Essigsäureprobe, so wie die von Zouchlos empfohlene Probe mit Rhodankalium und Essigsäure.

Die untere Grenze liegt bei 0,006 : 100 Harn. Die Kochprobe mit Essigsäurezusatz zeigt nur $^1/_{100}$% Albumin deutlich an.

Alle anderen Eiweißproben haben eine geringere, Empfindlichkeit, namentlich die sog. Farbenreaktionen.



Von quantitativen Untersuchungen liefert für klinische Zwecke die Esbach'sche brauchbare Resultate, doch fallen hier die Zahlen gewöhnlich ein wenig zu hoch aus.

Für Peptonnachweis ist das Posner'sche Verfahren am besten, da es noch 0,0285 Pepton zu 100 Harn anzeigt.

Den Nachweis von Gallenbestandtheilen anlangend, so gaben die Rosenbach'sche, so wie die Huppert'sche Probe die besten Resultate. Bezüglich der ersteren empfiehlt Verf. nach Aufträufeln der Salpetersäure auf das Filter den Trichter 3—4mal durch eine Bunsenflamme zu ziehen. Durch die Erwärmung würden selbst geringe Spuren von Gallenfarbstoffen in Form eines hellgrünen Ringes (Biliverdin) erscheinen.

Um einen Anhaltspunkt für die Intensität der Ausscheidung zu haben, bestimmte J. die »Jodzahl« des Urins, d. h. die Zahl, welche angiebt, wie viel Gramm Jod von 100,0 Trockensubstanz des Harns absorbirt werden. Betreffs der Ausführung der Bestimmung verweist Verf. auf seine Arbeit in der Wiener med. Wochenschrift 1890 No. 16. Von den normalen Harnbestandtheilen besitzen Harnsäure, Harnfarbstoffe, die Körper der aromatischen Fäulnisprodukte, das Vermögen, Jod zu absorbiren. In von pathologischen Bestandtheilen freien Harnen hängt gewöhnlich die Zu- oder Abnahme der Jodabsorption von der vermehrten oder verminderten Harnsäure ab. Da nun Gallenfarbstoffe nnd Gallensäuren ein nicht unbeträchtliches Jodabsorbirungsvermögen besitzen, so wird man aus der Erhöhung der Jodzahl Schlüsse auf die Intensität der Ausscheidung dieser pathologischen Bestandtheile ziehen können. **Leubuscher** (Jena).

---

4. **E. v. Hirschheydt.** Über die Krotonolsäure R. Buchheim's.

(Arbeiten des pharmakologischen Instituts zu Dorpat. Hft. 4.)

Als wirksamen Bestandtheil des Krotonöls findet H. in Übereinstimmung mit Buchheim eine eigenthümliche Säure, die Krotonolsäure (das Barytsalz derselben enthält nach H. 10% BaO). Wie Buchheim bereits konstatirte, ist diese Säure in Form ihrer Glycerinverbindung unwirksam; erst wenn aus letzterer im Darm durch das fettspaltende Ferment des Pankreas die Krotonolsäure frei gemacht worden ist, kommt die wesentliche Eigenschaft derselben, nämlich auf allen Körperstellen, mit denen sie in Berührung kommt, eine mehr oder weniger heftige Entzündung hervorzurufen, zur Beobachtung. Daher giebt H. ein ausführliches Referat über die Versuche der Pathologen über die Eiterung erregende Wirkung des Krotonöls im Besonderen und über andere, ebenfalls aseptische Entzündung bewirkende chemische Agentien im Allgemeinen.

Werthvoll ist die von H. zusammengestellte toxikologische Kasuistik. Die eigenen Versuche H.'s sind mit 4 verschiedenen Prä-



paraten von Krotonöl ausgeführt: 1) mit dem käuflichen Krotonöl, welches einen Theil der Krotonolsäure frei und einen anderen Theil als Glycerid enthält. Durch mehrfaches Schütteln mit ganz absolutem Alkohol, welcher hauptsächlich die Krotonolsäure dem Öle entzieht, erhielt H. sein Präparat No. 2, das er »saures Krotonöl« nennt. Als No. 3, »neutrales Krotonöl«, bezeichnet er den vom Alkohol nicht gelösten Theil des Öles. Als Präparat No. 4 kam eine »reine Krotonolsäure« in Anwendung.

Auffallend war die ungleiche Empfindlichkeit der verschiedenen Thierarten gegen ein und dasselbe Präparat.

Seine Versuchsergebnisse resumirt H. wie folgt:

1) Neutrales Krotonöl wird im Blute nicht verseift, sondern verhält sich gerade so wie jedes andere indifferente Fett.

2) Sodaemulsionen des käuflichen Krotonöls, in Dosen unter 8 mg pro Kilo Thier, und des »sauren« Öls, in Dosen von unter 5 mg machen vom Blute aus schwere Vergiftungserscheinungen, bestehend in Dyspnoe, Benommenheit, Koliken und Durchfall.

3) Die reine Krotonolsäure übertrifft das saure Krotonöl an Wirksamkeit noch bedeutend.

Die intensiv giftige Wirkung der Krotonolsäure ist durch die Entstehung zahlreicher Extravasate und durch Lähmung der Nervencentren nach kurz voraufgegangener Reizung derselben bedingt. Die Extravasationen fanden namentlich statt in der Lunge, dem Herzen und dem Darme. Sie scheinen durch eine specifische Alteration der Gefäßintima zu Stande zu kommen.

Betreffs der therapeutischen Anwendung des Krotonöls hält H. das gewöhnliche Öl wegen seines schwankenden Gehaltes an Krotonolsäure für zu unsicher und eventuell zu gefährlich; wenn überhaupt, so sei nur das neutrale Krotonolglycerid als officinelles Präparat zu gestatten.

H. Dreser (Tübingen).

---

5. **Rosenstein.** Zur hypertrophischen Cirrhose der Leber.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 38.)

R. sucht die Frage zu entscheiden, ob die hypertrophische Cirrhose als eine Krankheit sui generis oder als erstes Stadium der gewöhnlichen atrophischen (Laennec'schen) Cirrhose aufzufassen sei. Das Charcot'sche Schema, wonach die atrophische Form eine annuläre, multilobuläre, interacinöse, namentlich um die Pfortaderäste lokalisirte, die hypertrophische Form aber eine insuläre, monolobuläre, intraacinöse, um Gallengänge lokalisirte Entzündung und Bindegewebsneubildung wäre, ist durch die histologischen Untersuchungen als schablonenhaft erkannt und hinfällig geworden. Trotzdem plaidirt R. für die Auffassung französischer Autoren, dass die hypertrophische Form principiell von der atrophischen zu trennen, als besondere Krankheitsform aufzufassen sei. Er bestreitet, dass der Nachweis einer Lebervergrößerung im Beginn der Cirrhose überhaupt erbracht sei, da erst die Verkleinerung zur Diagnose der Cirrhose



berechtige. Klinisches Bild, Dauer, Verlauf, ätiologische Momente und Alter der Kranken sind bei beiden Formen zu verschieden, als dass sie zusammengeworfen werden dürften.

Nie fehlender Ikterus, selten auftretender Ascites, jahrelang bestehende Hypertrophie ohne consecutive Atrophie bei jugendlichen Pat. in den 20er und 30er Jahren bei vollkommen fehlendem Alkoholismus auf der einen, nie fehlender Ascites, seltener Ikterus, rasch fortschreitende Verkleinerung der Leber bei Pat. über 40 Jahren mit meist unleugbarem Alkoholismus auf der anderen Seite. Der seltene, erst spät auftretende und schwach entwickelte Ikterus der atrophischen, der selten und spät hinzukommende Ascites der hypertrophischen Form erlauben keine Einwände. Die atrophische Form ist, analog der genuinen Schrumpfniere, als genuine Schrumpfleber aufzufassen, welche niemals zuvor ein Stadium der Vergrößerung passirt hat. Um die primär durch den Alkohol geschädigten Parenchymzellen etablirt sich eine demarkirende Entzündung, deren Produkt ein eminent retraktiles Bindegewebe ist, ein Vorgang, der durchaus an Weigert's Auffassung der genuinen Schrumpfniere erinnert. Analog der großen Niere, welche sekundär schrumpfen *kann*, aber doch meist in Vergrößerung verharrt, fasst R. die hypertrophische Lebercirrhose auf. Der Ikterus der hypertrophischen Form ist auf ein Missverhältnis zwischen reichlicher Gallenabscheidung und erschwerter Ausscheidung zurückzuführen. Wenn auch R. Schachmann's Fund von hypertrophischen Parenchymzellen der Leber nicht bestätigen kann, so findet er immerhin die Zellen mit denjenigen der atrophischen Form verglichen auffallend wohlerhalten, so dass er ihnen eine gesteigerte Thätigkeit gern zutraut.

P. Ernst (Heidelberg).

---

6. **W. Uhthoff.** Ein Beitrag zur Hemeralopie und zur Xerosis conj. epithelialis.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 28.)

Die Resultate Reymond's und Bjerrum's, welche feststellten, dass der Lichtsinn bei den Hemeralopen hauptsächlich in der Weise afficirt ist, dass die Reizschwelle erheblich nach oben verschoben ist, während die Unterschiedsschwelle bei größerer absoluter Helligkeit keine wesentliche Alteration zeigt, konnte Verf. bei seinen Untersuchungen »über das Abhängigkeitsverhältnis der Sehschärfe von der Beleuchtungsintensität« (v. Gräfe's Archiv f. Ophthalmologie 1888 und 1890) im Ganzen bestätigen.

Für das Zustandekommen der Hemeralopia acuta idiopathica und der Xerosis conjunctivae epithelialis werden in erster Linie Blendung durch Sonnenlicht und schlechte Ernährungsverhältnisse des Körpers von den Autoren beschuldigt. Auch U. theilt einen einschlägigen Fall mit, in welchem bei einem Vegetarier das Auftreten der Hemeralopie in unmittelbarer Abhängigkeit von der Ernährung stand. Dieselbe verschwand nach 4 Tagen ausreichender



Kost. Als neues ätiologisches Moment stellt Verf. den chronischen Alkoholismus in die Reihe der bisher in der Litteratur vermerkten. Unter 1500 geisteskranken Männern, von denen ca. ein Drittel Alkoholisten waren, konstatirte U. 27mal Hemeralopie resp. Xerosis conj. fast ausschließlich bei an chronischem Alkoholismus leidenden Pat. Unter 3000 weiblichen Geisteskranken der kgl. Charité fanden sich nur ganz vereinzelt Fälle ven Xerosis conj. und Hemeralopie. Xerosis allein bestand bei den Alkoholisten in 14 Fällen, Xerosis mit Hemeralopie in 7, und 3mal Hemeralopie ohne Xerosis. Die xerotischen Stellen der Conj. bulbi traten unter dem bekannten Bilde der »Bitot'schen Flecke« hauptsächlich nach außen vom Limbus corneae im Lidspaltentheil hervor, und zwar in der Regel 0,5 bis mehrere Millimeter vom Limbus entfernt in der Größe von 0,5 bis mehrere Millimeter Durchmesser. In 8 Fällen waren sie doppelseitig, in den übrigen auf ein Auge beschränkt. In allen Fällen fanden sich Xerosebacillen, in einigen massenhaft. Bei 9 von den 24 Fällen bestanden gastrische Störungen und unzureichende Nahrungsaufnahme, bei den übrigen waren sie nicht nachweisbar; nur zweimal war ein Leberleiden vorhanden. Für einen Theil der Fälle ist also ein direkter ätiologischer Zusammenhang zwischem dem Alkoholismus und dem Auftreten der Xerosis mit Hemeralopie anzunehmen, zumal auch von 5 Kranken ein bestimmter Kausalnexus zwischen dem Trinken und dem Auftreten resp. Verschwinden der Hemeralopie angegeben wurde. **G. Gutmann** (Berlin).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

7. **H. Chiari**. Über den pathologisch-anatomischen Befund in drei mit Koch'schen Injektionen behandelten Fällen von schwerer Lungentuberkulose.

(Prager med. Wochenschrift 1890. No. 53.)

In den beiden ersten Fällen betont Verf. als besondere Eigenthümlichkeit den Befund von sehr starker Leukocytenansammlung an allen tuberkulösen Erkrankungsherden; an den Lungenherden, die beträchtliche fibrinöse Exsudation in der Umgebung, an diesen, so wie an den Darmgeschwüren auch die Vertheilung der Tuberkelbacillen, die in den Lungenherden regelmäßig im Lumen der Bronchien, im Darme gegen den Geschwürsgrund zu ganz merkwürdig reichlich angesammelt waren. Im 3. Falle, einen Diabetiker betr., erschien die Nekrose in den Wandungen der Lungenkavernen, ferner die um viele tuberkulöse Herde mitunter recht ausgedehnte hämorrhagische Infiltration besonders bemerkenswerth. Verf. hält diese Befunde für geeignet, um darzuthun, dass die Koch'schen Injektionen so wie bei tuberkulösen Erkrankungen anderer Organe, auch bei der Lungentuberkulose reaktive Veränderungen um die tuberkulösen Herde hervorzurufen vermögen.

E. Schütz (Prag).

8. **K. Maydl** (Wien). Erfahrungen über den diagnostischen Werth des Koch'schen Mittels.

(Internationale klin. Rundschau 1890. No. 50.)

Bei einer Pat. mit fungöser Ellbogenentzündung trat nach Injektion von 0,003 g des Koch'schen Mittels das Temperaturmaximum nach 19 Stunden, bei 0,004 nach



12 und bei 0,008 schon nach 9 Stunden ein. Die Temperatur stieg nach 0,003 auf 39.1° und blieb 2 Stunden über 39°, nach 0,004 auf 40,3° und blieb 10 Stunden über 39°, nach 0,008 auf 40,6° und blieb 14 Stunden über 40°.

M.'s Assistent, ein besonders kräftiger Mann, injicirte sich 0,002 g des Mittels. Nach 36 Stunden trat ein Schüttelfrost ein, die Temperatur stieg auf 38.5°; dabei bestand Erbrechen, Kopfschmerz, das Gefühl von Abgeschlagenheit. Ähnlich reagirten mehrere gesunde Menschen und 2 Carcinomatöse.

Aus diesem Grunde ist M.'s Vertrauen in den diagnostischen Werth des Koch-schen Mittels erschüttert. **Kronfeld** (Wien).

9. **v. Jaksch. Weitere Beobachtungen über die Wirkungen des Koch'schen Heilmittels gegen Tuberkulose.**

(Prager med. Wochenschrift 1891. No. 1 u. 2.)

Die beobachteten Fälle betreffen Erkrankungen an Lungentuberkulose mit 26tägiger Behandlungsdauer. Verf. gruppirt dieselben: 1) In sehr schwere, bei denen das baldige letale Ende vorauszusehen war; auch bei diesen konnte v. J. keine Nachtheile durch das Koch'sche Verfahren konstatiren, er bestätigt dagegen die schon von Anderen gemachte Beobachtung, dass bei solchen Fällen die Intensität der Reaktion nicht immer der Ausbreitung der Erkrankung entspricht. 2) Fälle ohne Bacillennachweis, aber mit deutlichem physikalischen Befund und prompter Reaktion. Bei diesen trat meist in der 1. Woche der Behandlung geringe Gewichtsabnahme, zuweilen Nasenbluten, Hämoptoe ein; im Ganzen zeigten einzelne Fälle schon nach kurzer Zeit bedeutende Besserung, in keinem Fall trat Verschlimmerung ein. 3) Nicht ausgebreitete Infiltration und positiver Bacillenbefund; bei diesen war zu beobachten: bei steigender Dosis immer geringere Reaktion, Abnahme des Hustens, Anfangs vermehrte Sputa und Zunahme der Bacillen, später die charakteristische Veränderung des Sputums und Abnahme der Bacillen; Schwinden der Nachtschweiße; in einem Falle trat Hämoptoe während der Behandlung ein; der physikalische Befund blieb der gleiche, doch nehmen die Rasselgeräusche etwas ab. Im Ganzen hat sich bei diesen Fällen der Zustand »mindestens nicht verchlechtert, ja bei allen etwas gebessert«. **E. Schütz** (Prag).

10. **A. Epstein. Über die Anwendung Koch'scher Injektionen im Säuglings- und ersten Kindesalter.**

(Prager med. Wochenschrift 1891. No. 1 u. 2.)

Die Versuche betrafen Kinder im Alter von 14 Tagen bis 3 Jahren und zwar 1) gesunde Säuglinge. Diese vertrugen das Mittel in relativ großen Dosen (bis 2 mg) ohne Störung der Gesundheit und ohne dass Reaktion eintrat. 2) Von tuberkulösen Müttern geborene Säuglinge. Injektion blieb reaktionslos. 3) Fälle, bei denen die Injektionen zu diagnostischen Zwecken gemacht wurden. Darunter ein Fall von skrofulöser Keratitis und Ekzem am Kopfe ohne sonstige nachweisbare Tuberkulose. Reaktion tritt schon nach 0,3 mg auf; Tod 8 Tage nach der letzten Injektion (von 0,4 mg) in Folge von Enteritis. Sektion ergiebt chronische Tuberkulose der Lungen und der Bronchialdrüsen; Erscheinungen, die auf die Injektionen zu beziehen waren, fehlten. Eben so trat auch bei anderen tuberkuloseverdächtigen Kindern nach 0,2—0,5 mg Reaktion auf, während ein syphilisverdächtiges Kind selbst nach 1 mg nicht reagirte, wogegen der Ernährungszustand sich nach Einleitung einer Schmierkur auffallend besserte. 4) Nachweisbar tuberkulöse Säuglinge. Ein Fall, ein sehr schlecht genährtes Kind betr., reichliche Bacillen in dem mittels Katheter hervorgeholten Sputum. Injektion von 0,03—0,2 mg mit jedesmaliger kurzdauernder Reaktion. Zunahme der Dämpfungserscheinungen, Tod 4 Tage nach der letzten Injektion. Sektionsbefund: Allgemeine chronische Tuberkulose, fibrinös eitrige Pleuritis. Ferner ein Fall mit typischen Erscheinungen von Skrofulose, Ekzem, Keratitis, Otorrhoe, Ostitis. Reaktion nach 0,3 mg, wiederholte Injektionen. Auffallende Besserung aller Erscheinungen, so wie auch des Ernährungszustandes ohne jedwede andere Behandlung.



Verf. spricht sich auf Grund seiner Erfahrungen sehr zu Gunsten der diagnostischen Bedeutung des Verfahrens aus; über die Heilwirkung des Mittels vermag er vorläufig kein abschließendes Urtheil abzugeben. **E. Schütz** (Prag).

11. **Goldschmidt.** Bericht über fünf mit dem Koch'schen Heilmittel behandelte Fälle von Lepra.

(Berliner klin. Wochenschrift 1891. No. 2.)

Folgende Ergebnisse sind bei den Impfungen 5 Lepröser (4 tuberöse, 1 anästhetisch-paralytisch) erzielt worden:

Dosen unter 1 mg blieben ohne jede Einwirkung. 1 mg hat in den ersten 3 Fällen nach mehr als 24 Stunden eine allgemeine und in 2 Fällen auch eine lokale Reaktion veranlasst. Höhere Dosen unter 1 cg haben mit Ausnahme eines Falles Fiebertemperaturen erzeugt.

Das Anrecht des Mittels, Tuberkulose zu diagnosticiren, muss eingeschränkt werden, da auch Lepra darauf reagirt; irgend ein tuberkulöser Herd ist bei den 4 Pat. nicht anzunehmen.

Der unmittelbare Kontakt des Mittels mit der leprösen Haut scheint diese stark zu reizen, stärker als bei gesunder Haut.

Die Schleimhautlepra hat keinerlei Reaktion, die Nervenlepra allgemeine und leichte lokale Reaktion gezeigt. In einem Falle fand eine eigenthümliche, fortschreitende, von abendlichen Temperaturerhöhungen begleitete Reaktion statt, vielleicht in Folge der über die gesammte Hautfläche begleitete Erkrankung.

M. Cohn (Berlin).

12. **Peiper.** Über die Wirkung des Koch'schen Mittels auf gesunde oder nicht tuberkulöse Individuen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 4.)

P. hat 22 Individuen, die theilweise gesund, theilweise mit den verschiedenartigsten Affektionen behaftet waren, bei denen aber Tuberkulose ausgeschlossen werden konnte, mit Injektionen behandelt. Von 19 Personen, die 0,002 erhielten, reagirten 4 unter Allgemeinerscheinungen und Fieber von 39—40°. Von 21 Pat., welchen 0,005 injicirt war, reagirten 8, und zwar mit Temperaturen, welche zwischen 38,1—40,0° C. lagen. Von 16 Pat., welchen 0,01 injicirt war, reagirten 12, und zwar von diesen 4 Individuen mit einer Temperatur von ca. 38,0°; mit höheren Temperaturen, welche zwischen 38,5 und 40,3 lagen, 8 Pat. Fieberverlauf und Begleiterscheinungen waren ähnlich den bei Tuberkulösen beobachteten. Doch war auffällig, dass bei Pat. mit Bronchitis Husten und Auswurf geringer wurden. In 2 Fällen wurde das Eintreten einer leichten Milzschwellung beobachtet. Verf. fordert zu weiteren Untersuchungen besonders an ganz Gesunden, die sich allerdings für solche Proben schwer gewinnen lassen, auf. **M. Cohn** (Berlin).

13. **P. Guttmann.** Demonstration eines Präparates von Heilung tuberkulöser Darmgeschwüre durch das Koch'sche Mittel.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 5.)

Ein 34jähriger Mann mit vorgeschrittener Lungentuberkulose starb, nachdem er in ca. 6 Wochen 25 Injektionen von im Ganzen 545 mg Koch'scher Flüssigkeit erhalten hatte. Bei der Sektion fand sich eine Heilung sämmtlicher tuberkulöser Darmgeschwüre. Dieselben zeigen nichts mehr von käsigen Herden oder käsigen Rändern, sondern sind vollkommen gereinigt. Da solche Heilung sämmtlicher tuberkulöser Darmgeschwüre, die hier in Dick- und Dünndarm in ziemlich beträchtlicher Anzahl vorhanden waren, spontan nicht vorkommt und besonders nicht bei einem so akuten Verlaufe der Krankheit wie im vorliegenden Falle, so steht G. nicht an, zu behaupten, dass der Beweis erbracht ist, dass das Koch'sche Mittel im Stande ist, aus tuberkulösen Darmgeschwüren das tuberkulöse Gewebe vollständig zu entfernen. **M. Cohn** (Berlin).



14. Ganghofner und Bayer. Mittheilungen über das Koch'sche Heilverfahren aus dem Kaiser Franz Joseph-Kinderhospital in Prag.

(Prager med. Wochenschrift 1891. No. 3 u. 4.)

Unter 9 Fällen, über die G. berichtet, befanden sich 2, bei denen kein Verdacht auf Tuberkulose vorlag; diese beiden reagirten nicht auf die Injektionen. Von den 7 übrigen reagirten 5, darunter 2 mit nachgewiesener Tuberkulose und 3 mit skrofulösen Affektionen der Haut und Schleimhäute. Es erwiesen sich Dosen von $^1/_4$—1 mg als wirksam, die Temperatursteigerung war meist nicht sehr beträchtlich. In 2 Fällen traten über vorher normal befundenen Lungenpartien nach den Injektionen Dämpfungen auf. Als besonders auffällig bezeichnet G. die Erscheinungen, welche bei skrofulösen Haut- und Schleimhautaffektionen beobachtet wurden. Stärkere Schwellung und Röthung der betroffenen Partien und ihrer Umgebung, vermehrte Sekretion, sodann Eintrocknen und Borkenbildung, schließlich Rückgang der Ekzeme und Schleimhautaffektionen, so dass eine wesentliche Besserung derselben schon nach wenigen Injektionen bemerkbar war. Üble Zufälle sind im Allgemeinen nicht aufgetreten, nur in einem mit einem Herzleiden komplicirten Falle von tuberkulöser Hauterkrankung wurde ein wirklich gefahrdrohender Zustand nach der Injektion einer verhältnismäßig kleinen Menge beobachtet.

Im Nachtrag berichtet H. Chiari (cf. auch oben) über den Sektionsbefund zweier Fälle der obigen Beobachtungsreihe.

In dem 1. Falle handelte es sich nebst chronischen tuberkulösen Lungenherden um ausgebreitete frische Hepatisation in beiden Lungen, im 2. Falle waren die Hyperämie, Extravasation von Blut und Exsudation um die tuberkulösen Lungenherde, die Hyperämie und kleinzellige Infiltration im Bereiche der tuberkulösen Darmgeschwüre, so wie ähnliche Erscheinungen um die tuberkulösen Herde in den Nieren und im Gehirn nach C. als muthmaßlicher Effekt der Koch'schen Injektionen anzusehen. —

Die von B. mitgetheilten Fälle betreffen ausschließlich chirurgische Erkrankungen. **E. Schütz** (Prag).

15. Hirschfeld. Stoffwechseluntersuchungen bei Lungentuberkulosen nach Anwendung des Koch'schen Mittels.

(Berliner klin. Wochenschrift 1891. No. 2.)

Die Stoffwechseluntersuchungen des Verf., die auf einer der Koch unterstellten Stationen des Krankenhauses Moabit ausgeführt wurden, ergaben folgende Resultate:

Auch bei reichlicher Ernährung wird durch Einspritzung des Koch'schen Mittels ein Zerfall von Organeiweiß hervorgerufen. Dieser Werth ist jedoch nicht bedeutend. Wird ein wesentlich größerer Eiweißzerfall gefunden, so wird man denselben meist auf unzureichende Ernährung beziehen dürfen. Eben dieser letztere Umstand ist auch der Grund größerer Gewichtsverluste.

Eine bedeutende Änderung in der Tagesausscheidung der Phosphate und Chloride im Urin, so wie eine deutlich ausgesprochene Vermehrung einzelner unter physiologischen Verhältnissen in geringer Menge vorkommender Harnbestandtheile wurde nicht gefunden. Eben so wenig trat bei 2 phthisischen Diabetikern eine Änderung in der Zucker- oder Acetonausscheidung auf. **M. Cohn** (Berlin).

16. Löwy. Die Wirkung der Koch'schen Flüssigkeit auf den Stoffwechsel des Menschen.

(Berliner klin. Wochenschrift 1891. No. 4.)

Des Verf. auf der Koch'schen Abtheilung in Moabit angestellte Untersuchungen ergaben folgende Resultate:

Das Koch'sche Mittel lässt, wenn es kein Fieber erzeugt, den Stoffwechsel völlig unbeeinflusst; ruft es Fieber hervor, so wirkt es auf den Fettverbrauch durch die Erhöhung der Körpertemperatur an sich in keiner erkennbaren Weise. Nur in Folge des schnellen Ansteigens der Körpertemperatur sich einstellende

Muskelkontraktionen vermögen, wie jede Muskelthätigkeit, denselben zu steigern. Bei angemessener Ernährung ist auch der Eiweißzerfall ein nur unbedeutend erhöhter.

Diese gefundenen Resultate sind, wie L. am Schlusse ausdrücklich hervorhebt, als für das Fieber im Allgemeinen gültige anzusprechen.

M. Cohn (Berlin).

17. **Kahler.** Peptonurie nach Injektion des Koch'schen Mittels.

(Wiener klin. Wochenschrift 1891. No. 2.)

K. strebte durch Untersuchung des während des Reaktionsstadiums entleerten Harns Einblick in die Wirkung des Mittels zu erlangen. Das Hauptgewicht wurde dabei auf die Peptonurie gelegt. Solche tritt im Allgemeinen dort auf, wo zerfallene Gewebsprodukte zur Resorption gelangen, ferner als toxische Peptonurie, wenn man Protoplasmagift ins Blut bringt, wie dies bei Phosphorvergiftung gilt. Es handelte sich also darum, zu ermitteln, ob das Koch'sche Mittel in einer dieser beiden Arten wirke.

In 33 von 200 Fällen war deutliche Peptonurie vorhanden, doch stand sie weder im Verhältnis zur Höhe des Fiebers, noch zur injicirten Dose, noch zu den übrigen Reaktionserscheinungen. Dieser Befund und der Umstand, dass bei Gesunden, welche nach der Injektion Reaktion zeigten, zweimal ebenfalls Peptonurie auftrat, spricht dafür, dass man es hier mit einer toxischen Peptonurie, die mit dem Zerfall des Gewebes in keinem Zusammenhange steht, zu thun hat.

M. Cohn (Berlin).

18. **Liebmann** (Triest). Tuberkelbacillen im Blute von Kranken, die mit dem Koch'schen Mittel behandelt wurden.

(Berliner klin. Wochenschrift 1891. No. 4.)

Verf. hat bei 9 Pat., bei welchen Miliartuberkulose mit Sicherheit auszuschließen war, nach kleineren und größeren Gaben des Koch'schen Mittels das Auftreten von Bacillen im Blute nachweisen können. Ob dieses Auftreten an eine bestimmte Zeit nach gemachter Injektion gebunden sei und wie lange dasselbe andauere, können erst länger fortgesetzte Untersuchungen ergeben, deren Mittheilungen sich Verf. vorbehält. (In einer Anmerkung bemerkt Ewald, dass im Augustahospital eine Reihe von Blutpräparaten, während und nach dem Fieber entnommen, mit negativem Erfolge untersucht sind. Auch hat P. Guttmann in der Medicinischen Gesellschaft am 28. Januar mitgetheilt, dass von ihm in Gemeinschaft mit Ehrlich angestellte Nachuntersuchungen die Angaben des Verf. durchaus nicht bestätigen können. Ref.) **M. Cohn** (Berlin).

19. **C. Haegler** (Basel). Zur pyogenen Eigenschaft von Pneumococcus Fraenkel-Weichselbaum.

(Fortschritte der Medicin 1890. Mai 15.)

H. theilt zur Unterstützung der Annahme Neumann's, dass der Micrococcus pyogenes tenuis Rosenbach's mit dem Pneumoniecoccus identisch sei, einen Fall von Weichtheilsabscess in der Regio mamillaris mit, der sich nach Ablauf einer Pneumonie (mit Pericarditis und nach innen perforirendem Empyem) entwickelte und aus welchem er mikroskopisch und kulturell dem Pneumoniecoccus gleichende Organismen als ausschließlichen Befund züchtete. Auch bei Thierexperimenten mit den angelegten Kulturen ergab sich Übereinstimmung mit dem Pneumoniecoccus, während direkte Injektion des ursprünglichen Eiters in geringerer Menge theils nichts, theils lokale Abscesse ergab; in größerer Menge (bei Mäusen) Tod nach 24—36 Stunden »ohne lokale Veränderungen und ohne dass die Diplokokken im Blute nachzuweisen waren« (also wohl durch Intoxikation, wofür auch spricht, dass H. das gleiche Resultat auch bei 2 von 4 Mäusen — und zwar bei 2 Feldmäusen — durch Injektion sterilisirter Bouillonkulturen erzielte).

A. Freudenberg (Berlin).



20. **Gabbi** und **Puritz** (Florenz). **Beitrag zur Lehre der seltenen Lokalisationen des Virus pneumoniae (Periarthritis, Endocarditis und Meningitis).**

(Centralblatt für Bakteriologie u. Parasitenkunde 1890. Juli 25.)

G. und P. konnten in einem letal verlaufenden Falle von Pneumonie aus dem Eiter eines periarticulären Abscesses in der Gegend des Fußgelenkes, und in einem anderen Falle von Pneumonie aus der komplicirenden Meningitis und Endocarditis den Fraenkel'schen Pneumococcus als Reinkultur züchten.

A. Freudenberg (Berlin).

21. **C. Laker** (Graz). **Über eine neue klinische Blutuntersuchungsmethode (specifische Resistenz der rothen Blutkörperchen).**

(Wiener med. Presse 1890. No. 35.)

Die Untersuchung bezweckt die specifische Resistenz der rothen Blutkörperchen, ihre Fähigkeit, zerstörenden Einflüssen gegenüber einen gewissen Widerstand zu äußern und ihren Farbstoff festzuhalten, zu prüfen. Der verwendete Apparat besteht in einem Hartgummiobjektträger, der vier gleich große von einander isolirte Kapillaren trägt, durch die gleichzeitig der Entladungsstrom einer Leydener Flasche geleitet werden kann. Nach einer gewissen Zahl von Schlägen beginnt die Farbe des Blutes heller, durchscheinender, im reflektirten Lichte dunkler zu werden, d. h. den Charakter der Lackfarbe anzunehmen. Die beobachtete Zeitdifferenz des Eintretens dieser Erscheinung in den verschiedenen Röhren, von denen das eine mit Blut eines Kranken, die drei anderen zum Vergleiche mit Blut von Gesunden gefüllt werden, giebt den Maßstab ab für das Verhältnis der specifischen Resistenz und des Leitungswiderstandes bei normalem und krankem Blute.

Leubuscher (Jena).

22. **Ch. N. Dowd.** **The conditions of the blood in chlorosis. Notes on the course and secondary symptoms of chlorosis.**

(Amer. journ. of the med. sciences 1890. Juni.)

Verf. hat in 31 Fällen von Chlorosis in der gebräuchlichen Weise Zählungen der rothen Blutkörperchen, Bestimmung des Hämoglobingehaltes und in einzelnen Fällen auch Zählungen der weißen Blutkörperchen, bei der Aufnahme der Kranken in die Anstalt, während der Behandlung (Blaud'sche Pillen) und bei der Entlassung vorgenommen und kommt dabei zu folgenden Resultaten. Zu Anfang bestand in der Regel eine Verminderung der Erythrocyten, die während der Behandlung auf die Höhe von 4500000 und darüber im Kubikcentimeter gebracht werden konnten. Die Schwere der Symptome entspricht in der Regel nicht der Armuth an rothen Blutkörperchen; in den schwereren Fällen wurden Mikocyten, Megalocyten und Poikilocytose, daneben Verminderung des Durchmessers der rothen Blutkörperchen gefunden. Die Verminderung des Hämoglobingehaltes war stets größer als jene der rothen Blutkörperchen, ab und zu war große Armuth an Hämoglobin bei nahezu normaler Zahl der rothen Blutkörperchen vorhanden. Die Größe des Hämoglobingehaltes ist ein weit besserer Maßstab für die Schwere des Falles als die Zahl der rothen Blutkörperchen; für ärztliche Zwecke reicht die alleinige Hämoglobinbestimmung zur Beurtheilung des Falles aus. Während der Behandlung steigt der Hämoglobingehalt regelmäßig, doch übersteigt derselbe nur selten 85% (der v. Fleischl'schen Skala). An den weißen Blutkörperchen konnten keinerlei Veränderungen wahrgenommen werden. Die übrigen auf den Verlauf und die sekundären Symptome der Chlorose bezüglichen Angaben sind ohne Belang. Untersuchungen über die Alkalescenz des Blutes (Gräber, Kraus) wurden nicht vorgenommen. **Löwit** (Innsbruck).

23. **G. Bassi.** **Tre casi di nefrite con alcune considerazioni. (Tesi per la libera docenza. — Clinica med. del prof. Galvagni.)**

(Rivista clin. e terap. 1890.)

Die Meinungsverschiedenheiten, welche sich trotz der großen Anstrengungen im Studium der Nierenkrankheiten sowohl über das Eintheilungsprincip als auch



über die Natur der Veränderungen bei den verschiedenen Nephritisformen immer noch aufrecht erhalten, führt B. darauf zurück, dass die Anatomen das Thema so häufig abgelöst von den klinischen Vorgängen, und umgekehrt die Kliniker es so leichthin ohne Rücksicht auf die endgültige anatomische Grundlage behandeln. Jeden Fall klinisch genau zu verfolgen, und schließlich mit dem anatomischen Befunde zu vergleichen, hat sich B. zur Aufgabe gemacht. Aus drei sehr genau beobachteten und mit Scharfsinn entwickelten Fällen von interstitieller Nephritis zieht er zunächst den Schluss, dass der anatomische Befund bei der interstitiellen Nephritis kein einheitlicher, sondern ein verschiedener bezüglich der feineren Struktur ist, dass entsprechend dem anatomischen Befund Ätiologie und klinischer Verlauf die Trennung in verschiedene Formen erfordern, und dass es vorerst mindestens 3 Formen giebt, von denen seine Fälle gewissermaßen Typen bilden.

Der 1. Fall betrifft eine arteriosklerotische Schrumpfniere (ausnahmsweise ohne jegliche Granulirung, aber im höchsten Grade atrophisch); der 2. Fall eine hyperplastische Nephritis, fast gleichmäßig das ganze Organ betreffend mit leichten Einziehungen an der Oberfläche, aber ohne umschriebene Substanzverluste; der 3. Fall zeigt letztere in ausgesprochener Weise und stellt so die klassische granulirte Niere Bright's dar.

Wenn diese Unterschiede in den Veränderungen bei der interstitiellen Nephritis heute noch vorwiegend anatomisches Interesse gewähren, so werden ihnen mit der Zeit praktische Folgen erwachsen mit Rücksicht auf die Ätiologie, welche den drei verschiedenen Formen zu Grunde liegt: im 1. Fall, bereits von den Autoren als besondere Form der Schrumpfniere bei alten Leuten vorgezeichnet (aber von der einfachen senilen Atrophie wohl unterschieden), erweist sich die Nierenveränderung pathogenetisch als Theilerscheinung einer allgemeinen Arteriosklerose, die an den Renalarterien besonders ausgeprägt ist; im 2. Fall liegt chronische Syphilis zu Grunde; im 3. Fall handelt es sich um den Einfluss einer chronischen Intoxikation (Lack, Blei).

Der Fortschritt, der darin liegt, die angeführten 3 Typen der interstitiellen Nephritis ätiologisch und anatomisch für jeden Fall im Auge zu behalten, wird für die klinische Diagnose erst durch das sorgfältige Studium des Krankheitsverlaufes, der Harnbeschaffenheit etc. fruchtbar gemacht. Das klinische Bild der rateriosklerotischen Schrumpfung, der luetischen indurativen Nephritis (und ihre Unterscheidung von der sekundären Induration als Endstadium der chronischen parenchymatösen Nephritis), endlich der primären granulirenden, durch chronische Intoxikation (Alkohol, Blei, Gicht etc.) erkrankten Niere wagt B. nicht auf Grund je eines Falles zu entwickeln, erwartet die Ausführung desselben aber von vereinten Bemühungen im vergleichend klinisch-anatomischen Sinne.

G. Sticker (Köln).

24. C. Heitzmann (New York). Globomyelom der Niere, durch mikroskopische Harnuntersuchung diagnosticirt.

(Wiener med. Blätter 1890. No. 24 u. 25.)

In einer von mir im vorigen Jahre referirten Arbeit hatte H. früher in Wien die Behauptung aufgestellt und vertheidigt, dass es möglich sei, durch die mikroskopische Harnanalyse ein Blasenmyelom zu erkennen, lange bevor der Kliniker die Anwesenheit des Tumors nachweisen könne. Unter Myelom (Markgeschwulst) ist Sarkom gemeint, wonach Globomyelom das Rundzellensarkom bezeichnet. In ausführlicher Weise beschreibt nun H. einen neuen dahin zielenden Befund; es fanden sich im Harn die Myelomzellen, ohne dass klinisch ein Tumor nachweisbar war, klinisch war nur Eiweißgehalt des Harnes zu finden; abweichend von den früher veröffentlichten Befunden fanden sich hier im Harn Bindegewebstrümmer nur äußerst selten. Bei der mikroskopischen Untersuchung der rechten Niere des Pat., welcher kurz nach einer Probepunktion zu Grunde ging, zeigte sich ein Globo- oder Lymphomyelom (kleines Rundzellensarkom oder Lymphosarkom) eines Theiles der Pyramidensubstanz im Initialstadium, centripetal, gegen das Nieren-

becken wachsend; die Corticalis war fast unberührt, woraus sich die normale Größe der rechten Niere erklärt. Eine beigefügte Zeichnung erläutert den anatomischen Befund. **Prior** (Köln).

25. **Reichmann.** Zur Kenntnis des Orexin.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 31.)

Das Orexin wurde auf der Klinik von Riegel bei 36 Pat. zu 0,25 1- oder 2mal täglich, mehrmals auch zu 0,5 pro dosi in Gelatinekapseln oder in japanesischem Pflanzenpapier (Hoffmann) als Stomachicum gegeben.

Die Resultate der Versuche fielen nicht so zu Gunsten des Orexin aus, wie man es bei einem Mittel, welches allgemeine Empfehlung verdienen sollte, erwarten dürfte, doch sprechen sie auch nicht in dem Sinne, dass Orexin als unbrauchbar oder noch als meist unangenehm wirkend ganz zu verwerfen sei. In vielen ja verhältnismäßig vielen Fällen versagte die Wirkung vollständig oder nahezu vollständig; dafür war aber in anderen Fällen der Effekt ein durchaus befriedigender. Demnach dürfte im speciellen Falle eine versuchsweise Anwendung des Mittels gerechtfertigt erscheinen, zumal die Nebenwirkungen nur selten eintreten und im Allgemeinen so geringe waren, dass sie nicht wesentlich in Betracht kommen konnten. **Seifert** (Würzburg).

26. **Adamkiewicz** (Krakau). Monoplegia anaesthetica faciei. Ein Beitrag zur Physiologie eines Gehirnnerven.

(Wiener med. Presse 1890. No. 11 u. 12.)

Mit dem Namen Monoplegia anaesthetica bezeichnet A. den Zustand eines auf größere Gebiete anatomisch scharf begrenzten und auf materieller Grundlage beruhenden Verlustes des Gefühlsvermögens.

Hier theilt Verf. den Fall einer auf das Gesicht beschränkten Anästhesie mit:

Ein 51jähriger Hauptmann mit der Gewohnheit sich bei übergroßer Hitze das Gesicht des öftern mit kaltem Wasser zu übergießen, bemerkte vor Jahren Parästhesien im linken Augenwinkel, dann auf die linke Nasenfläche, das andere Auge und die Oberkiefergegenden fortschreitend. Durch Einwirkung der Kälte trat in den befallenen Partien ein empfindlicher brennender Schmerz auf. Die juckende Empfindung breitete sich schließlich auch auf die linke Unterlippe, Schleimhaut des Oberkiefers und Gaumens aus. Neigung zu Nasenkatarrhen, zuweilen unstillbares Nießen gesellten sich hinzu.

Die Untersuchung ergab neben sonst völlig normalem Befunde eine Empfindungslähmung im Gesicht. Die wenn auch nicht absolute Lähmung für Schmerz- und Temperatureindrücke entsprach genau dem Verbreitungsbezirke der beiden Nn. trigemini, speciell dem Verbreitungsbezirke ihrer sensiblen Zweige, während die motorischen und sekretorischen Fasern dieser Nerven völlig normal fungirten. Eine centrale Ursache des Leidens war auszuschließen; der Sitz der Erkrankung musste in den peripherischen Verzweigungen der Trigemini liegen und zwar handelte es sich wahrscheinlich um eine Entzündung mit nachfolgender Atrophie der Nerven. **Leubuscher** (Jena).

27. **J. Jadassohn.** Über Inoculationslupus.

(Virchow's Archiv Bd. CXXI. Hft. 2.)

Verf. beschreibt 2 Fälle dieser interessanten Affektion und knüpft daran einige werthvolle epikritische Bemerkungen. In dem ersten Falle handelte es sich um einen 20jährigen Fleischergesellen, welcher seit $1^1/_2$ Jahren am rechten Arme ein Hautleiden hatte, das vielfach für syphilitisch gehalten wurde, aber deutliche Zeichen einer tuberkulösen Erkrankung darbot. Am rechten Zeigefinger befand sich ein oberflächliches Geschwür mit allen klinischen Charakteren eines tuberkulösen Geschwüres, dessgleichen hatten mehrere Herde am Vorder- und Oberarm sehr große Ähnlichkeit mit isolirten lupösen Plaques. Der Finger wurde im Gelenk zwischen 1. und 2. Phalanx exartikulirt und die beiden Geschwürsgruppen am Ober- und Unterarm ebenfalls mittels Ovalärschnitte excidirt.

Die histologische Untersuchung ergab die Richtigkeit der Diagnose. Interessant war der Fall desshalb, weil das Bild des Geschwüres nicht dem bekannten bei der Tuberculosis cutis propria entsprach; es fehlte das rasche Fortschreiten, die reichliche Knötchenbildung, der zerfressene Grund u. a. m. Eben so wenig war es ein auf lupöser Basis stehendes Ulcus, denn dieses bildet sich auf dem Grunde einer vorangehenden Infiltration der Haut, welche die wesentlichen Merkmale des Lupus (Knötchenbildung, Farbe, Weichheit etc.) aufweist. Bemerkenswerth war aber weiter die Wanderung des tuberkulösen Processes von dem Finger nach dem Unter- und Oberarm. Interessant war weiter die Thatsache, dass sich im Anschluss an einen tuberkulösen Process am Finger ein Lupus am Arm entwickelt hatte. Nach der mikroskopischen Untersuchung charakterisirte sich das Geschwür am Finger als das Produkt eines Infiltrationsprocesses, dessen specifische Elemente, die als solche mit aller Sicherheit erkennbaren Tuberkel, durch die diffuse Entzündung fast ganz erdrückt und auf eine nur spärliche Zahl reducirt waren. Bei der Untersuchung der Ulcerationen am Oberarm fand sich im Unterhautzellgewebe eine Lymphdrüse, welche in vivo übersehen war. Es wurden typische Tuberkel und diffuse Infiltration in den obersten Lagen der Cutis gefunden, auch der Nachweis von Tuberkelbacillen, u. a. in einer Riesenzelle der tuberkulösen Lymphdrüse, gelang, so dass an der tuberkulösen Natur dieser Geschwüre nicht zu zweifeln ist. Während nun das Geschwür am Finger wohl auf direkte Infektion (Schlächter) zurückzuführen ist, fragt es sich, wie die lupösen Herde am Arm zu Stande kamen. Am wahrscheinlichsten erscheint es dem Verf., dass die an dem Unterarm aufgefundene Drüse das von dem Finger her in den Lymphbahnen fortgeschleppte Virus gleichsam abgefangen habe und dass sekundär von ihr aus die Erkrankung der Cutis erfolgt sei. Mithin war also bei diesem Pat. im Anschluss an eine äußere Verletzung einmal ein nicht besonders charakterisirtes tuberkulöses Geschwür und dann durch eine »innere Überwanderung« des Virus ein typischer Lupus entstanden.

In dem 2. Falle wurde ein Mädchen am linken Unterarm von einem phthisischen Manne tätowirt, indem der betr. mit seinem Speichel schwarze Tusche verrieb. Es blieben kleine Geschwüre zurück, welche keine Neigung zur Heilung zeigten. Bei der Untersuchung fand man an 5 Stelleu kleine Plaques von dunkelrother Farbe, einzelne davon mit einer Kruste bedeckt, nach deren Abnahme ein seichtes scharfrandiges Geschwür zu Tage trat, am Rande der weichen und nachgiebigen Plaques hier und da ein typisches Lupusknötchen. Cubital- oder Achseldrüsen waren nicht verändert. Die Diagnose wurde auf Lupus gestellt und eine Exstirpation der betr. Stellen vorgenommen. Mikroskopisch bot sich das typische Bild des Lupus dar, es konnten sogar Tuberkelbacillen in den Schnitten nachgewiesen werden. Hier hatte sich also im unmittelbaren Anschlusse an eine wirkliche kutane Inoculation mit tuberkulösem Material ein klinisch wie mikroskopisch typischer Lupus gebildet und zwar bei einer Person, die weder vorher noch nachher irgend welche andere Symptome von Tuberkulose aufgewiesen hat.

Diese Beobachtungen sind wohl geeignet, den Beweis dafür zu liefern, dass es einen Inoculationslupus, d. h. eine durch direkte Impfung übertragene, dem scheinbar spontan entstandenen Lupus vollständig gleichende tuberkulöse Hauterkrankung giebt. **Joseph** (Berlin).

28. **Schwimmer.** Das Thiol in der dermatologischen Praxis.

(Wiener med. Wochenschrift 1890. No. 30.)

Nach ausgedehnter Anwendung des Thiols bei den verschiedensten Hauterkrankungen glaubt S. das Mittel in folgender Weise beurtheilen zu können: Thiol ist wirksam bei folgenden entzündlichen Affektionen der Haut: akute Ekzeme, impetiginöses Gesichtsekzem, Erytheme mannigfacher Art, wie Erythema exsudativum multiforme, Erythema nodosum, beim Erysipel, bei Zoster und Dermatitis herpetiformis, bei Verbrennungen.

Einzelne chronische Erkrankungen der Haut wie Pityriasis rubra universalis, Psoriasis, Lichen ruber, chronische Ekzeme etc. wurden durch das Thiol nicht



beeinflusst. Von günstiger Einwirkung jedoch zeigte sich das Mittel bei Acne rosacea, zuweilen auch bei Acne vulgaris.

Ulceröse Processe, wie sie nach Syphilis, Skrofulose, Lupus, ferner bei Erkrankungen idiopathischer Natur, wie Unterschenkelgeschwür, vorkommen, wurden in einer größeren Reihe von Fällen auch mit Thiolpulver behandelt, doch kann S. über den Erfolg noch kein definitives Urtheil abgeben.

Im Ganzen bezeichnet Verf. jene Hautaffektionen als zur einschlägigen Behandlung geeignet, bei denen eine austrocknende und zusammenziehende Wirkung erzielt werden soll. Das Mittel kam zur Anwendung in 30—50%iger Lösung mit oder ohne Glycerinzusatz, als 20%ige Salbe und als Streupulver.

M. Cohn (Berlin).

Bücher-Anzeigen.

29. **Hans Leo.** Diagnostik der Krankheiten der Verdauungsorgane.

Berlin, **A. Hirschwald,** 1890. 340 S. mit 28 Abbildungen.

30. **I. Boas.** Allgemeine Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. Nach dem heutigen Stande der Wissenschaft bearbeitet.

Leipzig, **Georg Thieme,** 1890. 272 S. mit 23 Holzschnitten.

Die Bearbeitung der Krankheiten der Digestionsorgane vom diagnostischen und therapeutischen Standpunkt hat in dem letzten Jahrzehnt einen solchen Aufschwung genommen, dass, wenn auch Vieles noch unfertig und diskutabel geblieben ist, dennoch für den Arzt das Bedürfnis vorliegt, über die seither gewonnenen Erfahrungen zusammenfassenden Aufschluss zu erhalten. Es kann daher nur dankbar begrüßt werden, wenn nicht nur in der großen Zahl der neuerdings erschienenen allgemeinen medicinischen Diagnostiken den Verdauungskrankheiten ein sehr großer Raum zugewiesen ist, sondern auch die Litteratur bereits um specielle Lehrbücher in dieser Disciplin bereichert wird. Von den beiden genannten Werken umfasst das L.'sche das gesammte Gebiet aller pathologischen Störungen im Verdauungstractus und wird hierbei seiner Aufgabe, alle verwerthbaren Erfahrungen und Forschungsergebnisse, die hierher gehören, aufzuzählen, vollkommen gerecht. Allerdings hat die Größe des Stoffes die Form etwas sehr, stellenweise vielleicht zu knapp zusammengedrängt und einen gewissen Schematismus unvermeidlich gemacht. Zwar nicht auf Kosten der Klarheit der Darstellung! Für Jeden, der mit den Untersuchungsmethoden des Gebietes im Großen und Ganzen vertraut ist, wird das Buch ein übersichtlicher und trefflich orientirender Leitfaden sein; für den Unerfahrenen aber, der sich erst damit vertraut machen will, trägt es einen zu katechetischen Charakter. In der Besprechung der Magenkrankheiten, die naturgemäß den weitesten Raum beansprucht, wird der Verf. zum Glück dem sonst fast zu lapidaren Stil untreu und verbreitet sich mit größerer Ausführlichkeit über die einzelnen diagnostischen Methoden, an deren Bearbeitung er ja einen wirksamen Antheil hat. Aber auch hier wäre es gerade wünschenswerth, wenn die Methodik nicht nur hinter einander entwickelt, sondern auch auf ihre specielle Bedeutung kritisch gewürdigt würde — sonst steht jeder Ungeübtere der Fülle der Untersuchungsmethoden rathlos gegenüber, ohne den Weg zur richtigen Beurtheilung seines Kranken zu finden. Und hierin die richtig leitende Anweisung zu geben, ist doch vor Allem das Ziel jeder »Diagnostik«. —

Dieser letzteren Aufgabe kommt das Buch von B. um Vieles näher, das sich ja auch das enger begrenzte Ziel einer »allgemeinen Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten« gesteckt hat. Aus Kursen, die der Verf. vor praktischen Ärzten hielt, entstanden, trägt es dem Bedürfnis des ärztlichen Publikums vollauf Rechnung. Ohne die reichhaltige Litteratur irgend wie zu vernachlässigen, vertritt es doch einen individuellen Standpunkt, der den Leser durch die Fülle der Untersuchungsmomente zu dem Endziel der Diagnose sicher leitet. In der sorgfältigen



Darstellung aller hierher gehörigen Punkte und in der kritischen Würdigung jedes einzelnen Untersuchungsresultates liegt die Hauptstärke des Buches. Wenn auch über den Werth eines oder des anderen Symptoms oder irgend einer bestimmten Untersuchungsmethodik andere als des Verf. Anschauungen geltend gemacht werden können, so findet er sich in allen Hauptsachen in Übereinstimmung mit der Mehrzahl der maßgebenden Autoren. Von besonderem Werthe erscheint uns das Kapitel über die Anamnese und die Deutung des vielumstrittenen Salzsäurebefundes im Mageninhalt. Mit der Besprechung dieser beiden für die ärztliche Auffassung der Magenkrankheiten so wichtigen Kapitel wird sich B. den Dank aller Praktiker verdienen. Der therapeutische Theil entspricht gleichfalls völlig dem heutigen Stande der Wissenschaft, vor Allem in der Betonung der wichtigen Beziehungen zwischen Diät und Stoffwechselgleichgewicht. Alles in Allem kann das Buch Jedem, der sich mit der Magenpathologie vertraut machen will, bestens empfohlen werden und eben so wird es für den Arzt, der darin bereits eigene Erfahrungen gesammelt hat, eine anregende Lektüre bilden. **G. Honigmann** (Gießen).

31. **Hauser.** Das Cylinderepithelcarcinom des Magens und des Dickdarmes.

Jena, **G. Fischer,** 1890. 268 S. Mit 12 Tafeln.

Das Buch, das die Resultate sehr sorgfältiger und eingehender Untersuchungen von 45 einschlägigen Fällen enthält, ist vorwiegend anatomischen Inhaltes. Es bringt jedoch auch für den Kliniker zahlreiche interessante Thatsachen bei, besonders in den Schlüssen, die Verf. in Bezug auf die allgemeine Diagnose, Histogenese und Ätiologie des Carcinoms zu ziehen sich berechtigt glaubt.

Verf. unterscheidet ein Carcinoma cylindro-epitheliale adenomatosum mit den Unterabtheilungen des Carcinoma adenomatosum simplex, medullare, scirrhosum, microcysticum, gelatinosum und ein Carcinoma cylindro-epitheliale solidum mit den Unterabtheilungen des Carcinoma solidum medullare und scirrhosum.

Was die Histogenese anbetrifft, so vertritt Verf. durchaus die Ansicht, dass sowohl der Primärtumor, als die Metastasen von den Epithelzellen des Muttergewebes, d. i. für seine Fälle der Magen- und Darmschleimhaut und deren Drüsen abzuleiten ist, und bringt hierfür neue Beweise an der Hand der Karyokinese bei.

Verf. ist ein Gegner der Infektionstheorie, ihn befriedigt am meisten eine Kombination der Irritationslehre Volkmann's mit der Thiersch'schen Hypothese.

Zum Schluss giebt Verf. eine kurze Beschreibung der 45 zu Grunde gelegten Fälle.

Die Tafeln sind vom Verf. selbst vorzüglich gezeichnet und tadellos reproducirt; besonders sei auf die Tafeln 3 und 4 hingewiesen, die eine neue Reproduktionsmethode für Serienschnitte und Konstruktionsbilder darstellen.

Hansemann (Berlin).

32. **O. Oberpeller.** Das Stirnhirn. Ein Beitrag zur Anatomie der Oberfläche des Großhirns.

Wien, **Urban & Schwarzenberg,** 1890.

O. hat mit seinem Buche eine Lücke ausgefüllt, welche gewiss von Jedem empfunden worden ist, der beim Studium einer pathologischen Beobachtung sich zuvor über normale Verhältnisse im Verhalten des Windungstypus des Stirnhirns orientiren wollte. Er hat uns den Umfang der Variabilität, deren Ursachen und deren Grenzen innerhalb physiologischer Breiten festgestellt und uns damit die Möglichkeit gegeben, uns leicht und rasch über die Bedeutung eines abnormen Verhaltens der Windungen zu orientiren. Wir glauben, dass Verf. durch seine mühevollen Untersuchungen den Dank aller derer, die sich mit derartigen Studien beschäftigen, in hohem Maße erworben hat, und können nur bedauern, dass nicht



auch der Rest der Hirnoberfläche eine ähnliche Bearbeitung gefunden hat. Die Ausstattung des Buches, so wie die beigegebenen Abbildungen verdienen alle Anerkennung. **A. Cramer** (Eberswalde).

33. **A. Baer.** Die Trunksucht und ihre Abwehr.

Wien, **Urban & Schwarzenberg,** 1890.

B. hat seinem Buche dadurch einen besonderen Werth verliehen, dass er seine klare, streng sachliche und erschöpfende Behandlung des Themas mit außerordentlich reichen statistischen und litterarischen Belegen verbindet. Im 1. Theil wird zunächst der verderbliche Einfluss der Trunksucht auf das physische Leben, die Erkrankungs- und Sterblichkeitshäufigkeit behandelt, sodann wird der Zusammenhang des übertriebenen Alkoholgenusses mit den Geisteskrankheiten klargelegt, weiterhin die Beziehungen zwischen Trunksucht und Verbrechen erörtert und schließlich auch auf den Einfluss der Trunksucht auf Familienleben und materiellen Wohlstand hingewiesen.

Im 2. Theil werden unter Anschluss an die Vorbeugungsmaßregeln in anderen Staaten folgende Punkte zur Abwehr empfohlen: 1) Erziehung der Kinder der arbeitenden Klasse, 2) Schaffung gesunder Wohnungen für die arbeitenden Klassen, 3) Schaffung besserer Nahrung für dieselben, 4) Einrichtung von Volkskaffeehäusern, 5) Bildung von Mäßigkeitsvereinen, 6) Einrichtung von sog. Trinkerasylen. So weit die Aufgaben der Gesellschaft zur Bekämpfung der Trunkenheit; was kann nun der Staat in dieser Hinsicht thun? Er kann 1) durch Einschränkung der Produktion, durch Verbot des Handels mit berauschenden Getränken, durch hohe Besteuerung des Branntweins, durch mäßige Besteuerung der minder alkoholhaltigen Getränke, durch Verminderung der Schankstellen und durch Beaufsichtigung des Getränkehandels nach Ort und Zeit eine Verminderung des Alkoholkonsums herbeiführen und 2) durch Bestrafung der öffentlichen Trunkenheit, durch Entmündigung der Gewohnheitstrinker und Unterbringung derselben in sog. Trinkerasylen gegen die Säufer selbst vorgehen. **A. Cramer** (Eberswalde).

34. Über zweckmäßige Einrichtungen von Kliniken. Mitgetheilt durch den Geheimen Baurath und vortragenden Rath Lorenz auf Grund amtlicher Berichte.

(Sonderabdruck aus dem Centralblatt der Bauverwaltung. Jahrg. 1889/90.)

Berlin, **Ernst & Korn,** 1890.

Die besondere Natur der Kliniken, die Vereinigung von Krankenhaus und Lehrgebäude, prägt auch den baulichen Einrichtungen derselben einen besonderen Charakter auf. Aus diesem Grunde hat der Verf. auf Grund der amtlichen Berichte der bei den preuß. Universitäten thätigen Kreisbaubeamten eine Zusammenstellung derjenigen Erfahrungen verfasst, die im letzten Jahrzehnt bei derartigen Anstalten gesammelt sind. Er bespricht der Reihe nach die Operationssäle (in chirurgischen, gynäkologischen, medicinischen Augen- und Ohrenkliniken), die Hörsäle für theoretische Vorlesungen, die Fußböden, Wände und Decken, Thüren und Fenster, Heizungs- und Lüftungseinrichtungen, Aborte, Badeeinrichtungen, Koch-, Wasch- und Theeküchen, die Betten, Krankentransportgeräthe, endlich die Bau- und Ausstattungskosten. Überall wird eine Menge wichtiger Einzelheiten mitgetheilt, durch die sich das kleine Werk zu einem sehr belehrenden und lesenswerthen gestaltet. **Strassmann** (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.



Centralblatt für KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 10. **Sonnabend, den 7. März.** **1891.**

Über das Auftreten eines perakuten transitorischen Lungenödems im Verlauf der pneumonischen Krise.

Von

Dr. **Max Kahane** in Wien.

Im Nachfolgenden sollen zwei Beobachtungen kurz mitgetheilt werden, welche zufälligerweise im Verlaufe der pneumonischen Krise bei zwei Pat. zur Wahrnehmung kamen. Es handelt sich um ein Phänomen, welches seinem ganzen Wesen nach derartig ist, dass nur — wie vorher gesagt — ein glücklicher Zufall dasselbe zur Kenntnis des Beobachters gelangen lässt. Der Grund dafür liegt in dem blitzartig schnellen Auftreten und Verschwinden der ganzen



Erscheinung. Aus diesem Grunde dürfte dieselbe, auch wenn sie häufiger vorkommen sollte, sich doch meist der klinischen Wahrnehmung entziehen und dürfte daher die folgende Mittheilung nicht ganz überflüssig sein.

Das Phänomen, welches hier näher mitgetheilt wird, zeigte sich in einem kurzen, kaum einige Tage umspannenden Zeitraum bei zwei Pat., welche beide an krupöser Pneumonie litten, und ich glaube annehmen zu dürfen, dass die zweimalige Beobachtung einer an und für sich ziemlich auffallenden Erscheinung vor Täuschung ziemlich zu schützen im Stande ist.

Die beiden Pat. waren Männer aus der Arbeiterklasse, im mittleren Lebensalter stehend, von kräftiger Konstitution. (Weitere Details zu bringen, muss ich mir aus äußeren Gründen hier versagen). Bei dem einen Pat. war Potus mit Sicherheit festgestellt, bei dem anderen wahrscheinlich.

Beide Pat. boten während der Krise in hohem Maße jene Erscheinung dar, welche man als Perturbatio critica bezeichnet.

Die Pat. waren mit kaltem Schweiß bedeckt, cyanotisch, die Extremitäten kühl, kurz Zeichen äußersten Collapses in Folge Herzschwäche. Die vorgenommene Auskultation ergab bei beiden fast dieselbe Erscheinung, so dass man von den Fällen summarisch Bericht erstatten kann. Unter dem Ohre des Beobachters entwickelte sich plötzlich über dem ganzen Thorax diffuses feuchtes Rasseln von verschiedenster Blasengröße — im Ganzen in einer Intensität, wie es nur beim Oedema pulmonum anzutreffen ist — bei ganz leichtflüssiger Beschaffenheit des Bronchialinhaltes. Während dieser Zeit erreichten auch die übrigen Collapserscheinungen den Höhepunkt, so dass die schleunige Herbeischaffung analeptischer Substanzen indicirt erschien. In dem kurzen Zeitraum, welcher zur Ertheilung der nöthigen Anordnungen nothwendig war — kaum einige Sekunden — verschwanden die Erscheinungen einer rapiden Anfüllung der Bronchien mit flüssigem Inhalt fast vollständig, so dass die neuerlich vorgenommene Auskultation kaum ein Rasselgeräusch mehr zur Wahrnehmung gelangen ließ. Dabei war auch der Collaps zurückgegangen und zeigten sich überhaupt manifeste Erscheinungen einer günstigen Wendung der Krise. Zur Zeit wo das Ödem auftrat, war die vorher hohe Temperatur entschieden im Abfallen.

Zu einer Expektoration der im Bronchialbaum angesammelten Flüssigkeit in irgend wie auffallender Weise kam es nicht, so dass nur die Annahme einer Resorption der transsudirten Flüssigkeit — denn um diese hat es sich allem Anschein nach gehandelt — opportun ist.

Das Auftreten von akutem Oedema pulmonum vor dem Exitus bei krupöser Pneumonie ist kein seltenes Phänomen und aus dem meist in Folge von Herzlähmung erfolgenden Tode nicht schwer zu erklären. Merkwürdig ist mir das Auftreten eines Ödems, für dessen rapiden Verlauf selbst der Ausdruck perakut nicht bezeichnend genug



ist, da, wie wiederholt hervorgehoben wurde, das ganze Phänomen kaum einige Sekunden dauerte, um dann fast spurlos zu verschwinden und einer günstigen Wendung der Krise Platz zu machen.

Bei beiden Pat. lag mit großer Wahrscheinlichkeit Alkoholismus vor, beide zeigten starke Perturbatio critica, schweren Collaps und bedrohliche Herzschwäche. Auf diese letztere, so wie auch wahrscheinlich auf vaskuläre Ursachen ist das Ödem wohl zurückzuführen.

Es ist anzunehmen, dass im Moment, wo entsprechend der Wendung zum Bessern die Herzthätigkeit aus ihrem tiefen Verfall sich zu neuer Kraftleistung wieder erhebt, das schon in Entwicklung begriffene, allerdings im ersten Anfang stehende funeste Symptom eben durch die wiederbelebte Herzleistung zum Schwinden gebracht und die beginnende Transsudation nicht nur sistirt, sondern auch das bereits transsudirte rasch wieder resorbirt wird.

Ich theile diese rein zufällig gemachten Beobachtungen in keiner anderen Absicht mit, als um die Aufmerksamkeit der maßgebenden Kliniker — denen ein reicheres Material zur Verfügung steht — auf das eventuelle Auftreten dieser Erscheinung zu lenken.

Wien, den 20. Februar 1891.

---

1. **El. Metschnikoff.** Études sur l'immunité.

(Annal. de l'Institut Pasteur 1890. No. 2 u. 4.)

Angeregt durch gegnerische Arbeiten studirte M. den Milzbrand der Tauben. Er findet, dass letztere nur relativ immun sind: von 10 mit gewöhnlichem Milzbrand geimpften Tauben starben 5; nach der Passage durch die Taube wurde der Bacillus virulenter, so dass nun von 26 Tauben 23 an Milzbrand starben. Von den ersten Stunden der Infektion an finden sich zahlreiche Bacillen innerhalb von Leukocyten; abgestorbene Bacillen sind häufiger in letzteren als frei im Blut zu sehen. Aber auch lebende Bacillen sind von den Phagocyten aufgenommen und zwar konnte M. nicht nur durch direkte Beobachtung die persistirende Entwicklungsfähigkeit intracellulärer Bacillen, sondern auch durch ein sehr minutiöses Vorgehen das Fortbestehen ihrer Virulenz nachweisen.

Es würde sich hiernach der Vorgang der Milzbrandinfektion bei der Taube nach M. in folgender Weise abspielen. Sobald die Milzbrandbacillen im Blute erscheinen, rücken die Phagocyten zur Vertheidigung aus: sie nehmen einen Theil der Bacillen in sich auf und tödten ihn, ein kleinerer Theil der Bacillen stirbt aus unbekannten Gründen spontan ab. Umgekehrt findet sich bei dem Siege der Bacillen eine größere Zahl von ihnen frei im Blut und nur eine kleinere Zahl wird den Phagocyten zur Beute.

In einem weiteren Aufsatz prüft M. das Verhalten der weißen Ratte gegen den Milzbrandbacillus, da diese immun sein und ihre Immunität — nach der bekannten Arbeit von Behring — nicht der Phagocytose, sondern der stark alkalischen Reaktion ihres Blutes



verdanken soll. Er zeigt, dass die Ratte zwar wenig für Milzbrand disponirt ist, aber ihm doch schließlich meist erliegt. Zunächst wachsen auch hier nach der Infektion die Bacillen im Gewebe aus, und selbst später bleibt das Kammerwasser und das subkutane Exsudat an der Infektionsstelle ein guter Nährboden für den Bacillus. Die Elimination findet im Fall der Heilung durch die Phagocyten statt; hält man letztere von dem Sporenfaden durch Watte fern, so werden die Bacillen in ihrem Wachsthum weniger behindert. Die Phagocyten rekrutiren sich an der Infektionsstelle wesentlich aus den Mikrophagen, welche vom 3. Tage der Infektion an in Thätigkeit treten; indem sie zum Theil platzen, wird eine Anzahl Bacillen wieder frei. In Milz und Leber kommen wesentlich die Makrophagen in Betracht; es bilden sich in ihnen nach der Aufnahme der Bacillen Vacuolen, wodurch es zum Anschwellen und Platzen der Zelle kommen kann. Auch bei der Ratte ist nachweisbar, dass ein Theil der intracellulär liegenden Bacillen noch entwicklungsfähig ist.

Der Verf. giebt mit dieser Arbeit wiederum geistreiche Beiträge zu seiner Lehre von der Phagocytose, indem er übrigens gleichzeitig betont, dass auch nach seiner Meinung letztere nicht ausschließlich bei der Immunität in Betracht komme. **H. Neumann** (Berlin).

---

2. **G. Gaglio.** Sull' azione fisiologica della digitalina.

(Riforma med. 1890. No. 124.)

Entgegen der Regel, dass unter der Wirkung des Digitalins das Froschherz endlich in Systole stillsteht, sind die Beobachtungen auffallend, dass öfter auch der Herzstillstand in Diastole nach Digitalin erfolgt. G. extrahirte aus dem käuflichen Digitalin des Handels das reine Digitalin und das Digitonin und fand, dass jenes den Herzstillstand in Systole, dieses denselben in Diastole bewirkt; dass in künstlichen Mischungen von Digitalin und Digitonin letzteres derart überwiegen kann, dass der Herztod mit Diastole zusammenfällt.

Merkwürdigerweise enthalten die Droguen, welche der Digitalis ähnlich auf das Herz wirken, imgleichen zwei Substanzen, von denen die eine den Herzstillstand in Systole, die andere in Diastole herbeiführt. Das gilt von Strophanthus, in welchem das Strophanthin systolischen Herzstillstand, das gesammte Extrakt diastolischen Herzstillstand erzeugt. Das gilt von Adonis aestivalis, aus welcher G. einen Stoff isolirte, der in ersterem Sinne wirkt, während das gesammte Extrakt bekanntlich eine Wirkung in letzterem Sinne übt.

Die in Rede stehende Isolirung gelang G. durch Behandlung von koncentrirtem wässrigen Extrakt aus 400 g Adonis aestivalis mit Alkohol und Ausziehung des Alkoholextraktes mit Äther. Letztere enthielt den dem Digitalin analogen Körper, während im ungelösten Rückstand des Alkoholauszuges und in der vom Äther gefällten



Masse ein Stoff blieb, der wie das Digitonin diastolischen Herzstillstand beim Frosch erzeugte.

Auf das Herz der Säugethiere hat das Digitonin nicht die wesentliche Wirkung wie auf das Froschherz; jenes erfährt wie dieses vom Digitalin des Handels eine Verringerung der Schlagfolge, eine Verstärkung der Kontraktionen, verliert aber unter seiner Wirkung endlich jegliche Reizbarkeit und steht in Diastole still.

Hielt G. einen Frosch 1—2 Stunden in einer physiologischen Kochsalzlösung von 32° C. untergetaucht, so reagirte das Herz des Frosches auf das reine Digitalin mit endlichem Herztod in Diastole wie das Herz der Säugethiere.

Umgekehrt konnte er durch Abkühlung auf 18° C. (vermittels einfacher Fesselung) an weißen Mäusen die Persistenz der Herzerregbarkeit derart erhöhen, dass nach wiederholter Injektion von 0,02—0,06 Digitalin definitiver Stillstand des linken Ventrikels in starker Systole eintrat, während die Vorkammern weiter pulsirten. Dessgleichen gelang ihm bei einer Katze durch Erniedrigung der Eigenwärme auf 24° die Wirkung des Digitalin derart zu modificiren, dass Ventrikelstillstand in Systole eintrat, wobei aber an die Bemerkung Böhm's zu denken ist, dass Katzen mit normaler Temperatur, durch Digitalin vergiftet, unter Stillstand des linken Ventrikels in mäßiger Kontraktion sterben.

Bei Hunden, welche durch einen kalten Strom Wasser abgekühlt wurden, stand nach Einwirkung von 0,04—0,1 Digitalin (in die Vena jugularis gespritzt) kurz vor dem Tode des Thieres das Herz in heftiger Systole plötzlich still, um scheinbar darin zu verharren; bald aber schlug die Systole plötzlich in Diastole um unter Verlust aller Erregbarkeit des Herzens.

Ließ man aber $^1/_2$—1 Stunde post mortem die Brusthöhle uneröffnet, so fand man nachher die linke Kammer in Kontraktion; dass letztere nur eine Leichenerscheinung ist, geht aus den Versuchen hervor, in welchen bei normalen, durch Verblutung getödteten Hunden 1—2 Stunden nach dem Tode das Herz im Kontraktionszustand gefunden wird; bei den vergifteten Hunden tritt die Todtenstarre des Herzens nur früher ein. Diese Beobachtung ist in Beziehung zu der bekannten anderen zu bringen, dass ein Muskel um so schneller der Todtenstarre verfällt, je energischer seine Aktion war. Die Beschleunigung der postmortalen Rigidität des Herzmuskels durch Digitalin ist eine Folge der Einwirkung dieses Körpers auf den Muskel selbst, nicht Folge einer Reizung der Nervi vagi; bei Hunden, die mittels Muscarin getödtet wurden, trat die Todtenstarre des Herzens bedeutend später, erst 3—4 Stunden post mortem ein, lange nachdem Masseteren und Stammmuskeln bereits der Starre verfallen waren. **G. Sticker** (Köln).



3. **Ludwig** und **Zillner.** Über die Lokalisation des Quecksilbers im thierischen Organismus nach Vergiftung mit Ätzsublimat.

(Wiener klin. Wochenschrift 1890. No. 25 ff.)

Die Resultate der umfangreichen Untersuchungen der Verff. lassen sich in folgender Weise zusammenfassen:

In Bezug auf die Vertheilung des Quecksilbers nach akuter Vergiftung mit Ätzsublimat, wenn das Gift per os einverleibt wurde, verhalten sich der Organismus des Menschen und jener des Hundes sehr ähnlich.

Der Quecksilbergehalt des Dickdarmes ist größer als der des Dünndarmes mit Ausnahme jener Fälle, in denen der Tod sehr bald nach Einverleibung des Giftes erfolgt und sodann im Magen und Dünndarm viel, im Dickdarm dagegen wenig Quecksilber gefunden wird. Der große Quecksilbergehalt des Dickdarmes bei langsamer verlaufenden Sublimatvergiftungen hängt wohl mit den anatomischen Veränderungen im Dickdarme zusammen, die bei solchen Vergiftungen schon oft beobachtet und beschrieben wurden.

Der Quecksilbergehalt der Leber ist relativ groß und zwar eben so wenn der Tod bald, als wenn er erst längere Zeit nach der Einnahme des Giftes erfolgt. Noch bedeutender ist der Quecksilbergehalt der Niere, etwas geringer jener der Milz.

Die Galle enthält nur wenig Quecksilber, in einem Falle wurde sie sogar quecksilberfrei gefunden.

Die Schilddrüse wies einen nennenswerthen Quecksilbergehalt auf; allerdings ist derselbe geringer als jener der Niere, Leber und Milz. In den Speicheldrüsen wurde Quecksilber nicht gefunden: leider steht diesbezüglich nur das Resultat einer Untersuchung zur Verfügung.

Der Quecksilbergehalt der Lunge ist gering.

Das Gehirn enthält nur sehr wenig Quecksilber; in der Regel waren nur Spuren vorhanden, welche für die quantitative Bestimmung nicht ausreichten.

Der Knochen enthält in der Regel nur Spuren von Quecksilber; bisweilen war gar nichts davon nachweisbar.

Der Quecksilbergehalt des Muskels erwies sich in allen Fällen gering, weit unter jenem der Leber.

Die Verhältnisse bezüglich der Lokalisation des Qucksilbers nach intra-uteriner Irrigation mit Sublimatlösung, nach Einführung von schwefelsaurem Quecksilber per os und nach subkutaner Applikation von metallischem Quecksilber in der Form von grauem Öl sind denen, welche nach der internen Applikation des Ätzsublimats eintreten, sehr ähnlich.

M. Cohn (Berlin).



4. **Kronfeld** und **Stein.** Die Ausscheidung des Quecksilbers bei kutaner, subkutaner und interner Anwendung.

(Wiener med. Wochenschrift 1890. No. 24—28.)

Die zahlreichen Unterschungen, die Verff. mit den verschiedensten Quecksilberpräparaten anstellten, ergaben folgende Resultate:

Die Ausscheidung des Quecksilbers bei allen Arten der Verabreichung verläuft nicht schubweise, sondern gleichmäßig und mit der Verabreichung im Allgemeinen parallel.

Die Größe dieser auf gleiche Zeiträume fallenden Ausscheidungsmengen ist abhängig von der Größe der zugeführten Quecksilbermengen; sie wird durch eine Steigerung dieser ebenfalls gesteigert.

Hinsichtlich der Quecksilberausscheidung durch die Nieren einerseits, durch den Darm andererseits, glauben Verff. sichergestellt zu haben, dass die Ausscheidung durch den Darm der durch die Nieren nicht nachsteht; in einigen Fällen fanden sie sogar in den Fäces mehr Quecksilber als in dem Harn der gleichen Zeit. Schon der Umstand, dass im Darme mit seinen Drüsen eine so große secernirende Fläche vorhanden ist, erklärt dies zur Genüge.

Bezüglich der Resorption und Ausscheidung des kutan (Einreibungen) und subkutan (Oleum cinereum) einverleibten Quecksilbers ist keine auffallende Differenz zu ersehen. Bei interner Verabreichung fanden Verff. bei kleinen Dosen eine auffallend geringe Ausscheidung durch den Harn. Die rasche Ausscheidung des Darminhaltes überhaupt dürfte dies genügend erklären.

Von dem den Pat. subkutan verabreichten Quecksilber wurde ein Zehntel der eingeführten Menge in Harn und Fäces nachgewiesen und zwar in einem Zeitraum, welcher in den meisten Fällen der Behandlungszeit entsprach. Ein großer Theil des Quecksilbers blieb also im Organismus deponirt.

Bei den kutanen Methoden (Einreibungen, Bäder etc.) ist die in den Organismus eingeführte Quecksilbermenge nicht abzuschätzen. Es lässt sich daher das Verhältnis des in den Körper aufgenommenen zum ausgeschiedenen Quecksilber nicht bestimmen.

M. Cohn (Berlin).

---

5. **Bitot** et **Sabrazès.** Étude sur les cysticerques en grappe de l'encéphale et de la moelle chez l'homme.

(Gaz. méd. de Paris 1890. No. 27 ff.)

Die Traubenhydatiden der nervösen Centralorgane sind bis jetzt in Frankreich wenig bekannt. Verff. beschreiben zunächst ausführlich 20 meist aus der deutschen Litteratur gesammelte Krankengeschichten. Die Blasen der Thiere haben sehr verschiedene Gestalt und Größe von 3—25 cm Länge; ihre Zahl ist verschieden, sie schwankt von 1—5. Bisweilen waren außer den Traubenhydatiden andere Cysticerken vorhanden. Ihr Lieblingssitz ist die Basis des Gehirns in den subarachnoidealen Räumen, meist sind sie frei von



Verwachsungen und befinden sich auch an anderen Stellen des Gehirns. Ihr Inhalt ist wasserklar oder dickflüssiger, enthält geringe Mengen Eiweiß. Ihre Wand enthält zahlreiche, knopf- oder zottenartige Vorsprünge, keine Gefäße und fibrillären Bau, in einzelnen Fällen Kalkkörperchen; sie ist etwa $^1/_4$ mm dick, von grobkörnigem Aussehen. Man bemerkt darin ziemlich große, lichtbrechende Körner, welche selbst durch koncentrirte Säuren nicht aufgelöst werden. Die eine Wandfläche hat keine deutliche Grenze, die andere hat papilläre Auswüchse von körnigem Bau, mit einem feinen, durchsichtigen Häutchen bedeckt. Diese Zeichen genügen zur Diagnose einer solchen Blase. Oft sind auch Undulationen der Wand erwähnt. Indess ist stets der Kopf des Parasiten zu suchen, dessen Feststellung die Diagnose völlig sichert. Derselbe ist nicht immer vollständig entwickelt. Zwischen dem Wachsthum der Blase und der Entwicklung des Kopfes bestehen bestimmte Beziehungen: die Schwanzblase entwickelt sich auf Kosten des Kopfes. 4mal war der gewöhnliche Cysticercus cellulosae mit Kopf zusammen mit den kopflosen Traubenhydatiden in den nervösen Centren vorhanden; in 12 Fällen sind die Traubenhydatiden für sich bestehend sicher erwiesen. In keinem anderen Organ als in den nervösen Centren, oder vielmehr in der nervösen Substanz und ihren Umhüllungen, scheinen die Traubenhydatiden in dieser Form sich zu finden. Sie entwickeln sich, indem nach Verschlucken eines Cestodeneies dessen Hülle durch den Magensaft zerstört wird, und der frei gewordene Embryo durch die Magen- oder Darmwand in die Blutgefäße gelangt, welche ihn ins Gehirn führen; jedoch auch auf den Lymphbahnen kann er dorthin gelangen. Er kann die Wand des Gefäßes durchdringen oder in diesem selbst sich weiter entwickeln. In welcher Zeit dies beim Menschen geschieht, ist unbekannt; beim Schaf vergehen 18 Tage von der Einnahme der Eier bis zur Entwicklung des Parasiten im Gehirn. Die Weiterentwicklung des Parasiten ist eine sehr verschiedene, und nach dieser sind auch die hervorgerufenen Erscheinungen von Seiten des Gehirns und Rückenmarkes verschiedene. Er erzeugt in seiner Umgebung eine Arachnitis chronica, eine Meningitis basilaris, die in vielen Fällen einen Hydrocephalus chronicus im Gefolge hat. Die Substanz des Gehirns selbst wird ebenfalls bei weiterem Wachsthum des Parasiten in entsprechender Weise verändert. Nach dieser Schilderung sind die Erscheinungen, welche die Anwesenheit der Traubenhydatiden im Gehirn und Rückenmark bewirkt, sehr verschiedene. Den Anfang bilden heftige Kopfschmerzen, epileptiforme Anfälle, geistige Schwäche, Hallucinationen etc. Dann ist das Krankheitsbild äußerst wechselnd; in einem Falle waren tabische Zeichen vorhanden. Ebenfalls ist die Dauer der Erkrankung sehr verschieden. Die Vorhersage ist pessima. Das Alter der betroffenen Kranken betrug von 23 bis zu 75 Jahren; 14 Männer und 6 Frauen waren befallen. Die Differentialdiagnose hat andere Gehirnkrankheiten auszuschließen; wichtig ist ferner früheres Vorhan-



densein eines Bandwurmes, gegenwärtiges eines Cysticercus cellulosae der Muskeln, das proteusartige Verhalten der Symptome. Die Behandlung ist meist machtlos. Erheblich ist die Prophylaxe: Abtreiben der Bandwürmer, Vorsicht im Genuss von krankem Rind- und Schweinefleisch etc. **G. Meyer** (Berlin).

---

6. **Bülau.** Für die Heberdrainage bei Behandlung des Empyems.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XVIII. p. 31.)

Die im Vordergrunde des ärztlichen Interesses stehende Frage der Empyembehandlung veranlasst B., besonders in Bezug auf die jüngst erschienene Abhandlung Gläser's, welcher sich gegen die Heberdrainage ausspricht, auf diese Operationsmethode nochmals näher einzugehen, deren Hauptvorzug darin besteht, dass durch die Verminderung des Druckes in der Pleurahöhle ein direkt auf die Wiederausdehnung der Lunge wirkender Faktor gewonnen wird. Nach Darstellung der Nachtheile des alten Verfahrens beschreibt B. ausführlich das von ihm geübte Verfahren und sucht die Einwürfe gegen dasselbe zu widerlegen. Wir wollen hier nur kurz anführen, dass die befürchteten Verstopfungen des Katheters durch Fibringerinnsel nach B. bedeutungslos und leicht korrigirbar sind. Die Ausspülungen des Pleuraraumes hat B. ganz verlassen. Das Alter der Pat., wie die Beschaffenheit des Empyems sind ohne Einfluss; nur jauchige, mit Lungenbrand verbundene Empyeme eignen sich weniger für die Heberbehandlung. **Peiper** (Greifswald).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

7. **P. Abraham.** Über die Rosenbach'sche Urinfärbung. (Aus dem städt. Krankenhause zu Moabit.)

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 17.)

Verf. hat an 100 Kranken die Rosenbach'sche Rothfärbung geprüft und glaubt gefunden zu haben, dass sie nicht nur ausschließlich bei schweren Stoffwechselleiden auftritt, sondern auch bei leichteren lokalen Erkrankungen (Gonorrhoe). Bei reichlicher Eiweißnahrung hat er sie auch bei Gesunden nachweisen können, dann bei denselben Personen unter Kohlenhydratnahrung vermisst. Er hält sie durch Eiweißzersetzung verursacht und spricht ihr daher die von Rosenbach beigelegte prognostische und diagnostische Bedeutung ab.

Honigmann (Gießen).

8. **L. Devoto.** Sulla presenza dell' acetone nel sudore.

(Rivista gener. ital. di clin. med. 1890. No. 14.)

Die Ähnlichkeit, welche in der chemischen Zusammensetzung des Urins und des Schweißes besteht, die sich namentlich durch das Auftreten von Harnstoff, Zucker und Gallenfarbstoff im Schweiße kund giebt, war Veranlassung, zu erforschen, ob der Schweiß auch Aceton, das ja ein normaler Bestandtheil des Blutes (v. Jaksch, Deichmüller) und des Urins (v. Jaksch, Legal) ist, regelmäßig oder bisweilen enthält.

D. gewann größere Schweißmengen (300—500 ccm) durch das Verweilen von



Gesunden und Kranken im heißen Luftbad. Dem gesammelten Schweiß fügte er 6—10 ccm 50%iger Essigsäure zu, destillirte bis zur Hälfte, unterwarf das Destillat nach Zusatz von 3—4 ccm 12%iger Schwefelsäure einer zweiten Destillation, um etwa vorhandenes Ammoniak zu entfernen und stellte am zweiten Destillat die Lieben'sche und Legal'sche Probe an.

Positiv fielen beide Proben aus bei 2 Malariakranken im Fieberanfall, bei 1 Typhuskranken und 1 Diabetiker. Positiv fiel die Lieben'sche Probe allein aus bei 2 Rekonvalescenten, die auf Fleischkost gesetzt waren; im 1. Falle enthielt der Urin vor der Schweißentziehung 14 mg, im anderen 19 mg Aceton auf das Liter.

Zum Nachweis des Acetons im Schweiß Gesunder wurden 2000 ccm von 4 Personen bei gemischter Kost auf einmal verarbeitet; die Lieben'sche Probe war deutlich aber schwach, die Legal'sche fiel höchst zweifelhaft aus. Um den positiven Ausfall der ersteren beweiskräftiger zu machen, wurde das Destillat aus 2000 ccm Schweiß (500 ccm) der fraktionirten Destillation unterworfen; zwischen 55 und 62° gingen 1½ ccm in die Vorlage über, welche die Lieben'sche Reaktion unzweifelhaft gaben. (Zwischen 75 und 80° destillirten einige Kubikcentimeter über, welche diese Reaktion flüchtig vorübergehend zeigten; die Natur des reagirenden Körpers ließ sich auch bei Anwendung der Nessler'schen Probe nicht sicher ergründen; vielleicht lagen bisher unbekannte Körper vor, die genauerer Untersuchung bedürfen.) **G. Sticker** (Köln).

9. **E. Dock.** Studies in the etiology of malaria infection and of the haematozoa of Laveran.

(Med. news 1890. Juli.)

D. hatte Gelegenheit, in Galveston (Texas) 30 Fälle von Malaria zu untersuchen. Er fand in allen Fällen die Malariaplasmodien, während er sie in keinem der Kontrollfälle finden konnte. Seine Untersuchungen berührten hauptsächlich die sogenannten atypischen endoglobularen Formen und die mit Geißeln versehenen freien Formen. Die atypischen Formen (Golgi) entwickeln sich in kleinen hyalinen Massen und können im Anfange nicht von den typischen unterschieden werden. Sie werden immer größer, das Pigment tritt in ihnen auf, bald zerstreut, bald in Zonen. Die weiteren Stadien fand D. nicht und glaubt desshalb, dass dieselben in den inneren Organen ablaufen. D. hat aber weiter beobachtet, dass aus diesen Formen die mit Geißeln versehenen freien Plasmodien entstehen können. Letztere fand D. von 7 akuten Fällen 6mal und von 5 chronischen Fällen 2mal. Das Pigment dieser bewimperten Plasmodien zeigt oft lebhafte Bewegung, welche aber keine Brown'sche Molekularbewegung ist, sondern wahrscheinlich von Plasmaströmungen bedingt ist. D. glaubt, dass die mit Geißeln versehenen Plasmodien Ruhestadien sind, wofür ihre größere Widerstandsfähigkeit, die D. in 3 Fällen mit Chinin resp. KNO_3 untersucht hat, sprechen würde, doch sind diesbezüglich die Untersuchungen noch nicht abgeschlossen. Bezüglich der wachsenden Formen konnte D. nichts Neues konstatiren. **Tangl** (Berlin).

10. **R. Schwarz.** Ricerche sulla vitalità del virus tetanico nelle acque. (Istituto di patologia di prof. Tizzoni.)

(Riforma med. 1890. No. 117.)

Gemäß den Versuchen des Verf. erfährt das Tetanusgift in sterilisirtem Wasser keine Abschwächung seiner Virulenz, während in nicht sterilisirtem Wasser, entsprechend der fortschreitenden Entwicklung gewöhnlicher Bakterien in demselben, eine zunehmende Abnahme der Virulenz sich bemerkbar macht. Im nicht sterilisirten Meerwasser findet eine Abschwächung nach Maßgabe der chemischen Eigenthümlichkeit des Wassers statt. Wurde die Virulenz des Tetanusgiftes auf irgend eine Weise beeinträchtigt, so kann dieselbe nach Restitution günstiger Ernährungsbedingungen oder günstiger Temperaturverhältnisse völlig die alte Kraft wiedergewinnen. **G. Sticker** (Köln).



11. **O. Petersen.** Über die antibakterielle Wirkung der Anilinfarben.
(St. Petersburger med. Wochenschrift 1890. No. 27.)

Auf der Abtheilung für Syphilitische kontrollirte P. die Angaben Stilling's über die Bedeutung des Pyoctanin für die Behandlung von Wunden und Geschwüren. Er sah eine auffallend günstige Wirkung namentlich bei Behandlung des Ulcus molle, die er nur mit dem Jodoform vergleichen kann. Vor dem Jodoform hat das Pyoctanin den Vortheil der Geruchlosigkeit. Ein Nachtheil ist seine große Färbekraft, welche es nöthig macht, den Pat. zur Vorsicht bezüglich Befleckung der Hände und Kleider zu warnen und ihm ein Fläschchen mit Acid. muriat. dilat. zur Verfügung zu stellen. Wegen der Intensität der Färbekraft ist das Pyoctanin nicht geeignet zum Bespülen von Wunden in der chirurgischen Praxis, überhaupt nicht zur Anwendung in größeren Mengen. Im Übrigen ist das Pyoctanin, sowohl das gelbe wie das violette, verwendet als Stift, in Streupulver oder in Lösung (1% bis 1/2‰), berufen, bei Ulcus molle, bei gummösen Geschwüren, bei Urethritis eben sowohl wie bei infektiösen Augenleiden, das Jodoform zu ersetzen, um so mehr, als es ein wohlfeiles Mittel ist. **G. Sticker** (Köln).

12. **Bordoni-Uffreduzzi e Gradenigo.** Sull' eziologia dell' otite media.
(Arch. per le scienze med. Vol. XIV. No. 12.)

B.-U. und G. konnten in 4 Fällen akuter Mittelohrentzündung 3mal den Fraenkel'schen Kapselcoccus finden, 2mal rein und 1mal mit pyogenen Kokken und schließlich in 1 Fall von akuter Otitis media nach Influenza und ohne andere pyogene Mikroorganismen. Bemerkenswerth ist, dass die in allen diesen Fällen reinkultivirten Kapselkokken, die in allen ihren Eigenschaften die Identität mit den Fraenkel-Weichselbaum'schen Pneumokokken zeigten, eine geschwächte Virulenz hatten, so dass Verf. eine natürliche Attenuation der Virulenz annehmen. In diesem geschwächten Stadium sollen die Kokken auch meist in Kettenform und meist intracellulär gelagert sein. **Tangl** (Berlin).

13. **Crendiropoulos.** La dengue à Smyrne en 1889.
(Bullet. génér. de thérap. 1890. November 15.)

Verf. schildert ausführlichst den Verlauf der Dengue-Epidemie in Smyrna, der im Sommer 1889 vier Fünftel der Bevölkerung verfiel. Er unterscheidet schwere, mittlere und leichte Formen; die große Mehrzahl aller Fälle war von mittlerer Stärke. Die beschriebenen Symptome der Erkrankung sind diejenigen, welche in früheren Besprechungen dieser Erkrankung oftmals erwähnt sind. Die Prognose der Dengue stellt Verf. günstig; die Beendigung der im Durchschnitt 3—4 Wochen dauernden Erkrankung zeigte sich im Allgemeinen durch Eintritt einer heftigen Diarrhoe an. Recidive sind nur selten vorgekommen. Auf bestehende Krankheiten, besonders chronische, hat die Dengue höchst ungünstig eingewirkt. Kinder wurden ziemlich zahlreich von der Erkrankung befallen, doch war der Verlauf meist ein leichter. **M. Cohn** (Berlin).

14. **Nast.** Zur Ätiologie der Influenza.
Inaug.-Diss., Leipzig, 1890.

Zusammenstellung des bisher Bekannten über die Ätiologie der Influenza. Aus eigener Beobachtung theilt N. Einiges mit über die Kontagiosität der Influenza und berichtet über einen interessanten Fall, in welchem unter dem Einfluss der Influenza eine alte Syphilis ein schweres Recidiv mit cerebralen Symptomen machte. **Seifert** (Würzburg).

15. **Jutrosinski.** Influenzapsychosen.
Inaug.-Diss., Straßburg, 1890.

Verf. giebt einen Bericht über 20 Influenzapsychosen, die theils in der Straßburger psychiatrischen Klinik, theils in der Privatpraxis Jolly's zur Beobachtung gekommen sind. Er hat ferner aus der Litteratur der letzten Epidemie 84 weitere Fälle gesammelt, die er sämmtlich in einer fleißig angefertigten Tabelle am Schlusse seiner Arbeit zusammengestellt. Aus einer vergleichenden Übersicht aller Beobachtungen kommt er zu folgenden Schlüssen:



1) Nur disponirte (latent oder offen) Individuen können durch die Influenza psychisch erkranken.

2) In jedem Stadium der Influenza kann eine Psychose zum Ausbruch gelangen. Bevorzugt scheint die Rekonvalescenzperiode zu sein.

3) Alle verschiedenen Arten von Psychosen können auftreten; die Mehrzahl zeigt melancholisch-hypochondrischen Charakter.

4) Keines der beiden Geschlechter ist begünstigt.

5) Das 20.—50. Lebensjahr zeigt die meisten Erkrankungsfälle.

6) Bei bereits Geisteskranken ruft die Influenza fast ausschließlich eine Verschlimmerung hervor. **M. Cohn** (Berlin).

16. **Tranjen** (Sistow, Bulgarien). Die sogenannte »Nona«.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 22.)

Verf. beobachtete 1) ein 2jähriges Kind, das 5 Wochen in einem somnolenten Zustande dalag, ab und zu auf kurze Pausen erwachte, keine sonstigen Symptome darbot, schließlich unter Koma erlag; 2) ein 10jähriges, das unter gleichen Symptomen nach 7 Tagen starb; 3) während der Influenzazeit einen Soldaten, der nach 10 Tagen an gleichen Erscheinungen starb. Die Sektion des letzteren ergab Hyperämie der weichen Gehirnhäute und Gehirnödem, die beiden anderen wurden nicht obducirt. T. hält die Erkrankung für eine besondere Art infektiöser Cerebrospinalmeningitis, und für identisch mit Dem, was neuerdings Nona genannt wird.

Honigmann (Gießen).

17. **Ruber.** Zwei Fälle von epidemischer Cerebrospinalmeningitis.

(Pester med.-chir. Presse 1890. No. 35.)

R.'s 2 Fälle endigten mit Heilung. Bei der Therapie hebt er hervor, dass Opium sehr gute Wirkung hatte, sowohl auf die Stillung der Schmerzen als auf den Schlaf. Antipyrin war ohne Wirkung. Einreibung mit grauer Salbe, Einpinselung mit Jodtinktur und die Verabreichung von Jodkali beschleunigte die Lösung. **Tangl** (Berlin).

18. **E. Pfeiffer.** Über Zahnpocken.

(Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. XXXI. Hft. 1—2.)

Die ausschließlich dem Kindesalter bis zum 6.—7. Lebensjahre zukommend Krankheit (die übrigens nicht nur am Rhein, wie Verf. angiebt, sondern auch z. B ganz allgemein in Norddeutschlaud den Namen »Zahnpocken« führt, wie auch di Krankheitsform daselbst Ärzten und Laien durchaus geläufig ist; nur fehlte woh bisher eine eingehende fachmännische Betrachtung wie die vorliegende) beginnt i den Abendstunden oder Nachts mit heftigem Jucken und Unruhe. Die Unter suchung zeigt an verschiedenen Stellen Röthungen, die sich hügelartig über di Haut erheben und auf ihrer Höhe sich pustelartig zuspitzen. Der Ausschlag tri regellos und ohne jede Prädilektionsstelle auf, und ist weder von Fieber noch v Allgemeinerscheinungen begleitet. Dem ersten heftigsten Ausbruche folgen in d nächsten 4—7 Tagen Nachschübe. Nach dem Schwinden der Efflorescenzen blei eine dunklere Pigmentirung der Haut zurück.

Einmal befallene Kinder neigen sehr zu Recidiven; besonders disponirt e scheinen nervös beanlagte, zarte Kinder.

Die Ätiologie der Krankheit ist dunkel. Von Touton vorgenommene Unt suchungen des Pockeninhaltes auf Bakterien ergaben negative Resultate.

Das Zusammentreffen der »Zahnpocken« mit dem Durchbruch der Zähne sehr häufig. Von den Varicellen ist die in Rede stehende Krankheit leicht unterscheiden.

Therapeutisch empfiehlt Verf. zur Beseitigung des Juckreizes trockene E reibungen mit Terra Zinci. **M. Cohn** (Hamburg).

19. **H. Kern.** Ein Fall von Lungensyphilis.

(Pester med.-chir. Presse 1890. No. 34.)

Bei einem 47jährigen Manne traten ca. 7 Jahre nach der primären syphi schen Affektion Zeichen einer Bronchitis auf — nach vorausgegangener Erkält



— mit spärlichem Sputum und einer kindshandtellergroßen Dämpfung in der rechten Scapulargegend. Die ganze Krankheit hatte latenten Charakter und verlief unter atypischem Fieber. Das jeweilige Sputum war hyalin und zeigte überhaupt keinen tuberkulösen Charakter. Nach einer 6wöchentlichen Jodbehandlung (täglich 2,0) gingen alle Erscheinungen zurück. **Tangl** (Berlin).

20. **J. Vámos.** Ein neuerer Fall von Diabetes insipidus.

(Pester med.-chir. Presse 1890. No. 34.)

V. theilt einen Fall mit, den er als Diabetes insipidus diagnosticirte. Der 5jährige Kranke lieferte während seiner Krankheit längere Zeit hindurch eine tägliche Urinmenge, welche mehr als die Hälfte des Körpergewichts betrug. Zucker war im Urin nie nachzuweisen. Der Tod trat nach $5\frac{1}{2}$ Monaten der Beobachtung ein. Bei der Sektion fand sich Tuberkulose der Varolsbrücke und des rechten Ganglion Gasseri des Trigeminus, Lungentuberkulose, chronische Nephritis mit amyloider Degeneration. Exophthalmus mit parenchymatöser, theilweise hyaliner Entartung der Musculi recti. Trotz der Schrumpfniere hält V. die Diagnose des Diabetes insipidus aufrecht, weil nur minimale Spuren von Eiweiß im Urin waren und die tägliche Harnmenge (5—7 Liter) eine große war.

Tangl (Berlin).

21. **Kobler.** Beitrag zur Kenntnis der Nierenerscheinungen bei akuten Darmaffektionen nebst Bemerkungen über die Bildung der hyalinen Cylinder.

(Wiener klin. Wochenschrift 1890. No. 28.)

Die Beobachtungen K.'s zeigen, dass Cholera nostras-Fälle unter eben so schweren Nierensymptomen verlaufen können, wie Fälle von Cholera asiatica. Das Harnbild ist dabei selbst in Einzelheiten konform dem bei Cholera asiatica.

Die Nierenerscheinungen — insbesondere die Albuminurie und die Cylinderbildung — sind nach K.'s Ansicht verursacht durch eine in Folge des mangelhaften Blutzuflusses zu den Harnkanälchenepithelien bedingte Ernährungsstörung derselben. Der frühe Zeitpunkt des Auftretens der hyalinen Cylinder berechtigt zu dem Schlusse, dieselben seien nicht durch Zusammenlagerung der degenerirten Epithelien oder durch eine Sekretion aus denselben gebildet, sondern durch eine Gerinnung des in die Harnkanälchen ausgeschiedenen Eiweißes, wobei wahrscheinlich ein während des Beginnes der Schädigung der Epithelien in diesen gebildeter Körper eine fermentartige Rolle spielt. **M. Cohn** (Berlin).

22. **R. Massalongo.** Movimenti atetosici nelle affezioni spinali.

(Gaz. degli ospitali 1890. No. 42.)

Die Beobachtungen vom Auftreten heftiger, unfreiwilliger ungeordneter Bewegungen in den Extremitäten während körperlicher Ruhe im Verlauf einzelner primärer chronischer Rückenmarkskrankheiten, namentlich im Verlaufe der zur Ataxie führenden Strangerkrankungen und mehr oder weniger diffusen Veränderungen sind selten; sie können in Form der klassischen Athetose (Fälle von Leyden, Rosenbach, Vulpian, Grasset, Audry) auftreten oder als choreiforme Bewegungen (Trousseau, Cruveilhier, Drummond, Strümpell) und auch während des Schlafes fortdauern. In den anatomisch gut untersuchten Fällen war die pathologische Grundlage eine Komplikation der Hinterstrangerkrankung durch Läsion der Seitenstränge; Fälle von kombinirter Tabes ataxospasmodica (Déjérine, Grasset, Westphal, Strümpell, Massalongo).

In Anlehnung an die vorstehenden Beobachtungen theilt Verf. einen Fall von totaler spinaler Kinderlähmung mit, in dessen Verlauf athetotische Bewegungen in allen 4 Extremitäten auftraten und erst im Zeitraum von 3 Jahren so weit sich verminderten, dass das Kind zu einem relativen Gebrauch seiner paretisch gebliebenen und zum Theil atrophisch gewordenen Gliedmaßen gelangte.

G. Sticker (Köln).



23. **L. Cortella.** Un caso di gravidanza nervosa.

(Gaz. degli ospitali 1890. No. 43.)

Eine junge Frau von gesunder Leibesbeschaffenheit, die als Mädchen leichte Züge von Hysterie gezeigt hatte, stets regelmäßig menstruirt war, glaubte einen Monat nach ihrer Verheirathung schwanger zu sein, da eine bunte Reihe dyspeptischer Beschwerden, wie sie in der ersten Zeit der Schwangerschaft sich einstellen können, auftrat und zugleich die Menstruation ausblieb. Von Monat zu Monat vergrößerte sich der Leib; das Gefühl von Kindsbewegungen stellte sich ein, schmerzhafte Schwellung der Brüste und Absonderung seröser Flüssigkeit aus denselben trugen nebst zustimmenden Aussprüchen einer unvorsichtigen Hebamme dazu bei, die Frau in ihrer Meinung, sie sei schwanger, zu bestärken. Im 5. Monat fürchtete die Frau nach einem Schrecken zu abortiren, hielt auf Rath der Hebamme, welche deutliche Kindsbewegungen zu fühlen vorgab, einige Zeit vollkommene Bettruhe ein und erwartete weiterhin ohne Zwischenfall von Tag zu Tag ihre Niederkunft, die sich über Jahresfrist verzögerte. Der endlich herbeigerufene Arzt konstatirte neben den bereits erwähnten objektiven Zeichen an den Brüsten und am Leibe den Mangel jeglicher positiver Symptome, konnte die Vergrößerung des Leibes auf Tympanie des Darmes beziehen, fand den Uterus von normaler Größe, nur wenig retroflektirt. Die Versicherung, dass eine Schwangerschaft nicht bestünde, hatte allmähliches Verschwinden der Symptome, insbesondere auch Rückkehr der Periode zur Folge. **G. Sticker** (Köln).

24. **Gentiluomo.** Gravidanza nervosa.

(Gaz. degli ospitali 1890. No. 46.)

Ein ähnlicher Fall wie der vorstehende, mit dem Unterschied, dass er eine Frau im Klimakterium betrifft. **G. Sticker** (Köln).

25. **E. Biernacki.** Ein Fall von chronischer hereditärer Chorea. (Aus der med. Klinik von Prof. Leo Popoff in Warschau.)

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 22.)

B. beobachtete einen Fall von Chorea hered., welcher die im Ganzen spärliche Litteratur über diese Form interessant ergänzt. Ein 48jähriger Schuhmacher leidet seit 5 Jahren an unwillkürlichen Bewegungserscheinungen. Sie begannen im Gesicht, gingen allmählich auf die Extremitäten und den Rumpf über und verbreiteten sich dann ziemlich über die ganze Körpermuskulatur, nur Rachen, Kehlkopf und Zwerchfell blieben frei. Bei willkürlichen Willensbewegungen trat Verminderung der choreatischen Erscheinungen auf, während sie sich bei psychischen Erregungen vergrößerten; die Sprache war stotternd, der Gang wie der eines Trunkenen, die Sehnenreflexe gesteigert, die Harnacidität auffallend gering. Die Mutter der Pat. litt vom 40., der Großvater mütterlicherseits vom 50. Jahr an derselben Krankheit. Der Pat., der wegen Influenza ins Spital kam, erhielt erst ohne Erfolg Bromkalium, wohingegen Arsenbehandlung in geringen Dosen schon nach 4 Tagen Besserung aufwies und bei etwas stärkerer Darreichung fast den ganzen Symptomenkomplex zum Schwinden brachte. Die eklatante bisher in ähnlichen Fällen nicht beobachtete Heilung schreibt B. der relativen Frühzeitigkeit des therapeutischen Eingriffs zu. **Honigmann** (Gießen).

26. **Runeberg.** Zur Behandlung der Empyeme.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 22.)

Enthält die Mittheilungen, die R. in der Empyemdebatte des letzten Kongresses für innere Medicin gemacht hat. R. hat seit 1885 sämmtliche Empyeme mit Rippenresektion ohne jede Spülung behandelt und dabei die besten Erfolge erzielt. Das Autoreferat hierüber befindet sich in diesem Centralblatt Beilage zu No. 27 v. J. **Honigmann** (Gießen).



27. **I. Boas.** Über die Grundsätze der Diätetik bei Krankheiten der Verdauungsorgane.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 20—23.)

Der Vortrag enthält einen Überblick über die für die rationelle Ernährung bei Magenkrankheiten maßgebenden Gesichtspunkte. Vor Allem fallen hier außer der speciellen Art der Verdauungsstörung, die natürlich in erster Linie berücksichtigt werden muss, die Konstitution und die individuellen Lebensgewohnheiten ins Gewicht. Von principieller Wichtigkeit ist es, die Einhaltung des Stoffwechselgleichgewichts im Auge zu behalten, ein Umstand, den z. B. die bekannten Leube'schen Kostrationen vernachlässigen. In der Besprechung der einzelnen Formen der Verdauungsstörung hebt B. hervor, dass keine Veränderung der Magenthätigkeit im sekretorischen oder motorischen Gebiet die Abstinenz von einem der zum Aufbau des Körpermaterials nöthigen Nährstoffe verlange; bei Anacidität könne eben so gut Eiweiß, wie Kohlenhydrate bei Hyperacidität (»Hyperchlorhydrie« nach B.) gegeben werden, es kommt nur darauf an, Form und Gabe den gegeben Verhältnissen anzupassen. Eben so verhält es sich mit den Genussmitteln. Die specielleren Angaben über die einzelnen zu verwendenden Nahrungsmittel enthalten nichts Neues. **Honigmann** (Gießen).

28. **P. Albertoni** e **O. Casali.** Avvelenamento per colchicina.

(Bollet. delle scienze med. 1890. Fasc. 1.)

Einer 43jährigen Frau war wegen unstillbarer chronischer Diarrhoe vom Arzte Cotoïn, 0,6 täglich auf 3 Male zu nehmen, verordnet worden. Nachdem vorschriftsmäßig zwei der Pulver eingenommen waren, d. h. ca. 3 Stunden nach Einnahme des ersten Pulvers begannen die Vergiftungserscheinungen mit Schmerzen im Kopf und im Magen, so wie allgemeinem Unwohlsein, so dass sich Pat. bald zu Bette legen musste. Der 7—8 Stunden später eingetroffene Arzt konstatirte außer heftigen Leibschmerzen und Erbrechen, blutige Diarrhoe, ferner starke Abkühlung der Extremitäten. Der Tod trat unter den Erscheinungen einer Gastroenteritis 31 Stunden nach Aufnahme des ersten »Cotoïn«-Pulvers ein.

Die 2 Tage später ausgeführte gerichtliche Sektion ergab eine allgemeine Hyperämie des Dünndarmes mit Zeichen von chronischem Darmkatarrh; Entzündung oder Verschwärung der Peyer'schen Plaques bestand nicht. Am Herzen, welches hochgradig mit Fett überlagert war, fand sich stark vorgeschrittene fettige Degeneration, in Folge deren das Muskelgewebe des Herzens sehr brüchig war.

Zur toxikologisch-chemischen Untersuchung wurde den Experten übergeben: das aus der Apotheke stammende Glasgefäß mit der Aufschrift »Cotoin«, die noch übrigen 22 Pulver, 2 hatte die Verstorbene genommen, der Mageninhalt und der Magen selbst.

Das Gericht stellte folgende Fragen:

1) Ist der Inhalt des Glasgefäßes wirklich Cotoïn? (Die chemische Untersuchung bestätigte dies.)

2) Sind die Pulver in den Papierkapseln mit dem Inhalt des Glasgefäßes identisch? Die chemische Untersuchung ergab, dass sie nur aus dem im Handel vorkommenden Colchicin ohne Beimengung einer anderen Substanz bestanden. Die physiologische Prüfung der Pulver an zwei kleinen Hunden ergab, dass diese Erbrechen und Durchfälle bekamen und in derselben Weise zu Grunde gingen wie die Verstorbene.

3) Handelte es sich um reines oder unreines Cotoïn?

4) Sind die etwaigen Verunreinigungen giftiger Natur?

5) Lässt sich im Mageninhalte der Verstorbenen Cotoïn oder ein Gift nachweisen, welches derartige Veränderungen hervorzurufen im Stande ist? Die letzte Frage ließ sich nicht beantworten, da der Mageninhalt zu gering war und durch



das häufige Erbrechen die giftige Substanz wahrscheinlich bereits vor dem Tode entfernt worden war.

Die Anklage beschuldigte den Apotheker einer Verwechslung, indessen hatte derselbe nicht einmal Colchicin in seinem Arzneivorrath besessen; er wurde freigesprochen. Die absichtliche Vertauschung musste entweder bei dem Transport der Pulver oder im Hause der Verstorbenen selbst von einer durchaus sachkundigen Person bewirkt worden sein, zumal die wenigsten Apotheken Colchicin in Form des Alkaloides führen und das Präparat nur schwer zu erlangen ist für nicht Sachverständige. **H. Dreser** (Tübingen).

Der zehnte Kongress für innere Medicin

findet vom 6. bis 9. April 1891 zu Wiesbaden statt. Den Vorsitz übernimmt Herr Leyden (Berlin). — Folgende Hauptthemata sollen zur Verhandlung kommen: Montag, den 6. April: Die Gallensteinkrankheiten. Referenten: Herr Naunyn (Straßburg) und Herr Fürbringer (Berlin). — Dienstag, den 7. April: Das Koch'sche Heilverfahren bei Lungentuberkulose und anderen inneren tuberkulösen Erkrankungen. — Mittwoch, den 8. April: Angina pectoris. Referenten: Herr A. Fraenkel (Berlin) und Herr O. Vierordt (Heidelberg). — Außerdem sind folgende Vorträge bereits angemeldet: Herr Kahler (Wien): Über intermittirende Albuminurie. — Herr Mosler (Greifswald): Über Behandlung der Leukämie. — Herr Th. Schott (Nauheim): Über Differentialdiagnostik der Perikardialexsudate und der Herzdilatation. — Herr Knoll (Prag): 1) Zur Lehre von den Kreislaufstörungen. 2) Zur Lehre von den krankhaften Veränderungen der quergestreiften Muskulatur. — Herr Brieger (Berlin): Über chemische Vorgänge bei Infektionskrankheiten. — Herr Rosenstein (Leiden): Über die Diagnose der hypertrophischen Lebercirrhose. — Herr Quincke (Kiel): Über Hydrocephalus. — Herr Eichhorst (Zürich): Wahrnehmungen über den Patellarsehnenreflex bei Tabes dorsalis. — Herr Edlefsen (Kiel): 1) Zur Frage der Entstehung des vesikulären Athmungsgeräusches. 2) Zur Statistik der Varicellen, mit Rücksicht auf die neuerdings wieder behauptete Zugehörigkeit derselben zur Variola. — Herr Külz (Marburg): Thema vorbehalten. — Herr Tappeiner (München): Über die diuretische Wirkung der Phenylmethylpyrazolcarbonsäure. — Herr G. Klemperer (Berlin): Thema vorbehalten. — Herr Leo (Bonn): Thema vorbehalten. — Herr Friedländer (Leipzig): 1) Über die Methode der »mathematischen Diagnostik« des akuten Gelenkrheumatismus und aller sonstigen Gestaltungsformen des Rheumatismus centralis. 2) Zur Ätiologie des Morbus Brightii. — Herr Leubuscher (Jena): Klinische Untersuchungen über die Säureabscheidung bei Geistes- und Nervenkrankheiten. — Herr Lenhartz (Leipzig): Thema vorbehalten. — Herr Schmaltz (Dresden): Die Untersuchung des specif. Gewichts des menschlichen Blutes und das Verhalten desselben bei anämischen Zuständen. — Herr Mordhorst (Wiesbaden): Zur Diagnose und Behandlung der Gicht.

Mit dem Kongresse ist eine Ausstellung neuerer ärztlicher Apparate, Instrumente, Präparate etc. verbunden. Anmeldungen für dieselbe sind an den Sekretär des Kongresses, Herrn Dr. Emil Pfeiffer, Wiesbaden, Friedrichstraße, zu richten.

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.



Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 11. **Sonnabend, den 14. März.** **1891.**

(Aus der med. Klinik des Herrn Prof. Maragliano in Genua.)

Über die Ortsveränderungen des Herzspitzenstoßes, hervorgerufen durch die Respirationsbewegungen.

Von

Privatdocent Dr. **P. E. Livierato,**
I. Assistent der Klinik.

In allen Lehrbüchern der Semiotik sowohl als auch der Physiologie finden wir, dass der Herzspitzenstoß während des Respirationsaktes seinen Sitz ändert. Dieser Ortswechsel hängt nach allen Autoren von den Bewegungen des Diaphragmas ab. So sagt Eichhorst[1]: »Leidet aus irgend einem Grunde die Exkursionsfähigkeit des Zwerchfelles, so hören auch die respiratorischen Ortsveränderungen des Spitzenstoßes auf.«

Die Ortsveränderungen des Herzspitzenstoßes bestehen nach allen Autoren in einer Bewegung nach unten und außen bei jeder

[1] Lehrbuch der physikalischen Untersuchungsmethoden innerer Krankheiten Bd. II. p. 5. 1889.



tiefen Inspiration, nach oben und innen bei jeder kräftigen Exspiration.

Landois[2] sagt, dass bei Lungenemphysem das Tieferrücken des Zwerchfells den Herzspitzenstoß mehr nach unten und innen verlegt. Überdies wird, nach allen Autoren, der Spitzenstoß während der Exspiration deutlicher, während er bei der Inspiration ganz verschwinden kann; denn derselbe bleibt durch die Ausdehnung der linken Lunge verdeckt.

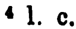
Eine Diskussion über diese Thatsachen wäre also überflüssig.

Riegel und Tuczek[3] beobachteten jedoch das umgekehrte Verhältnis, d. h. während der Inspiration wurde der Spitzenstoß deutlicher und stärker, während der Exspiration undeutlicher und schwächer. In diesen Fällen soll die Sektion ergeben haben, dass die Ausnahme von der Regel durch pleuropericardiale Adhärenzen bedingt war. Gestützt auf obige Gesetze erklären sie ihre Fälle folgendermaßen: Wenn ausgedehnte Adhärenzen zwischen dem vorderen Rand der linken Lunge und der äußeren Fläche des Pericards vorhanden sind, so werden dieselben während der Inspiration durch die inspiratorische Zunahme der Lunge gezerrt. So wird das Herz gegen die Thoraxwand gezogen und dadurch wird der Spitzenstoß während der Inspiration gefühlt; während der Exspiration wird das Herz nicht mehr nach vorn gezerrt, sondern bleibt zurück, und es ist der Spitzenstoß weniger deutlich. Die beiden Autoren sehen also in diesem Faktum ein diagnostisches Zeichen für pleuropericardiale Adhärenzen. Eichhorst[4] beobachtete dasselbe in einem Falle von diffusem Bronchialkatarrh, welcher hauptsächlich im vorderen unteren Theil der linken Lunge ausgeprägt war. Das betreffende Symptom verschwand vollständig, als der Katarrh geheilt war. Hier, sagt Eichhorst, war der Mechanismus ein anderer, erklärt denselben aber nicht genügend.

Ohne die Richtigkeit der von diesen Autoren angeführten Fälle bestreiten zu wollen, ziehe ich eine andere Erklärung des Mechanismus vor. Es wurden zu diesem Zweck viele Untersuchungen an gesunden und herzkranken Individuen angestellt. Dieselben wiesen einen normalen linken Lungenrand auf und es waren überhaupt keine Erscheinungen vorhanden, welche an pleuropericardiale Adhärenzen denken ließen. Um mich der graphischen Methoden zu bedienen, applicirte ich auf die Brustwand nahe bei einander zwei kleine Trichter, den einen direkt auf die Stelle des Spitzenstoßes, den anderen direkt nach außen oder direkt nach innen von demselben, je nach Umständen. Die schreibenden Federn waren natürlich gleich lang.

Die Versuchspersonen befanden sich in Rücken- oder Seitenlage,

[2] Landois, Lehrbuch der Physiologie des Menschen.
[3] Eichhorst, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie.
[4] l. c.



in aufrechter oder sitzender Stellung. Die Kurven wurden sowohl während der ruhigen Respiration als auch während tiefer Inspiration und starker Exspiration aufgenommen. Es wurden auch Untersuchungen an Leichen gemacht. Diese sowohl wie auch die betr. Kurven finden sich des Genaueren beschrieben in einer anderen Arbeit [5].

Hier erlaube ich mir nur die Schlussfolgerungen zu publiciren:

1) Das Herz kann normalerweise beträchtliche Lageveränderungen ausführen, welche von übermäßigen Respirationsbewegungen der Lunge abhängig sind.

2) Bei ruhiger Respiration sind dieselben nicht bemerkbar.

3) Die Ortsveränderungen des Herzens hängen ab von der inspiratorischen Volumszunahme der Lungen, besonders der linken.

4) Dabei hat das Diaphragma nur sekundäre Bedeutung, wenn es überhaupt eine solche hat (bei der Bewegung nach abwärts).

5) Die respiratorischen Ortsveränderungen des Herzens kann man an der Leiche nachahmen, wobei das Diaphragma außer Betracht fällt.

6) Bei forcirter Inspiration bewegt sich das Herz nach rechts, unten und vorn.

7) Von diesen Bewegungen ist die ausgedehnteste die nach rechts, dann die nach unten und am geringsten die nach vorn. Die wichtigste Bewegung ist jedoch diejenige nach vorn.

8) Die respiratorische Bewegungsfähigkeit des Herzens ist am stärksten in sitzender Stellung.

9) Die Bewegung, welche durch das veränderte Volum der Lungen bedingt wird bei forcirter Respiration, ist so stark, dass dieselbe bei Seitenlage auch das Gesetz der Schwere überwindet.

10) Die inspiratorische Ortsveränderung des Herzens nach rechts, unten und vorn kann in den Fällen, wo der linke Lungenrand die ganze linke Herzhälfte verdeckt, der Untersuchung unzugänglich werden.

11) Die Bewegung des Herzens nach rechts ist stärker, wenn die Ausdehnung der rechten Lunge durch pathologische Gründe verringert ist.

12) Die Fälle von Riegel, Tuczek und Eichhorst sind ein klarer Beweis meiner Ansicht; denn gerade in diesen Fällen bewirken sowohl die pleuropericardialen Adhärenzen, als auch die Infiltration des linken Lungenrandes, welche die Ausdehnung dieses Randes selbst hindern, dass die Bewegung nach vorn deutlich wird. Diese Bewegung wurde hervorgerufen durch den Stoß, welchen die linke Lunge von hinten nach vorn auf das Herz ausübt, wenn bei einer tiefen Inspiration das Volum der Lunge zunimmt.

13) Es ist desshalb ein Irrthum, diesem Phänomen nach Riegel

---

[5] Livierato, Sull' importanza dei rientramenti sistolici della punta del cuore. Rivista clin.-arch. ital. di clin. med. 1888.

11*



und Tuczek eine diagnostische Bedeutung für pleuropericardiale Adhärenzen zuzumessen.

13) Durch meine Untersuchungen wurde eine Thatsache festgestellt, welche noch nicht auf diese Weise und nicht vollständig beobachtet worden ist, d. h. dass der Ort des Spitzenstoßes normalerweise bei starker Inspiration nach rechts, unten und vorn ausweicht, nach oben, außen und hinten bei forcirter Exspiration. Am wichtigsten scheint mir die Thatsache zu sein, dass alle diese Bewegungen von der respiratorischen Volumsveränderung der Lungen und speciell der linken abhängig sind.

---

1. **M. Grossmann.** Über die Athembewegungen des Kehlkopfes. (I. Theil.) Das Respirationscentrum insbesondere des Kehlkopfes. Mit 8 Textfiguren.

(Sitzungsberichte der k. Akademie der Wissenschaften in Wien. Bd. XCVIII. Abth. III. 1889. Juli.)

2. Derselbe. Über die Athembewegungen des Kehlkopfes. (II. Theil.) Die Wurzelfasern der Kehlkopfnerven. Mit 4 Textfiguren.

(Ibid. November.)

Die unter Leitung Exner's angestellten Versuche bezweckten, die centralen Innervationsverhältnisse des Kehlkopfes genau zu lokalisiren und zwar wurden Durchschneidungsversuche durch die Med. oblongata und das Halsmark ausgeführt. Diese Versuchsanordnung führte bezüglich der Feststellung der Lokalisation der centralen Innervation zu keinem Resultate, wohl aber zur Kenntnis des Athmungscentrums für die Nase, den Kehlkopf und den Thorax. Die drei motorischen Kerne, Facialis, Vagus und der spinale Kern für die Lungenathmung, von denen die wesentlichsten Athmungsimpulse zu den betreffenden Muskeln fließen, geben diese Impulse in normaler Weise nur dann ab, wenn sie mit einander durch die im Centralnervensystem verlaufenden Faserverbindungen in funktionellem Kontakt stehen. Wird mittels eines Querschnittes durch das Centralnervensystem der Facialiskern vom Vagus und Thoraxkern, oder wird der Thoraxkern von den beiden anderen abgetrennt, so stellt der isolirte Kern in der Regel seine rhythmischen Impulse ganz ein und die beiden mit einander noch verknüpften vermögen zwar noch rhythmische Athembewegungen hervorzurufen, diese aber haben den Typus der normalen Athembewegungen verloren. Isolirt man alle drei Kerne durch Querschnitte von einander, so stellen alle, auch der Vaguskern, die typischen Athmungsimpulse ein. Zur Auslösung des typischen und normalen Athmungsrhythmus ist demnach das Zusammenwirken der drei Athmungskerne nothwendig.

Weiterhin wurden Durchschneidungs- und Reizversuche an den von der Medulla oblongata ausgehenden Wurzelfasern des Glosso-



pharyngeus, Vagus und Accessorius angestellt. Dieselben waren meist in 3 Gruppen, welche von der Medulla oblongata fächerförmig ausstrahlen, sichtbar. Indem wir betreffs der näheren Details auf die Originalarbeit verweisen, wollen wir als Schlussresultat hervorheben, dass der Nervus laryngeus superior und medius aus den obersten Wurzelfasern entspringen, der Nervus laryngeus inferior dagegen seine Wurzelfasern aus dem mittleren Nervenbündel bezieht. In diesem befinden sich auch häufig isolirte Fasern für die motorische Innervation des Musculus crico-aryt. posticus, des Musculus thyreo-arytaenoideus und des crico-arytaenoideus lateralis.

B. Baginsky (Berlin).

---

3. **O. Liebreich.** Über das Vorkommen das Lanolins im menschlichen Organismus.

(Virchow's Archiv Bd. CXXI. Hft. 3.)

In seinen früheren Versuchen hatte Verf. bekanntlich aus den keratinösen Substanzen ein Fett dargestellt, welches die Fähigkeit zu lanolinisiren, d. h. der Wasseraufnahme und eine deutliche Cholestolreaktion zeigte. Vor nicht langer Zeit hatte aber Santi der von L. aufgestellten Behauptung des Vorkommens von Lanolin in den keratinhaltigen Geweben widersprochen, indem er hervorhob, dass L. die von Liebermann für das Cholestol angegebene Reaktion auch auf Cholesterinfette übertragen habe, was nicht angängig sei. Hierauf erwidert nun L., dass Santi bei Aufstellung seiner im Original näher nachzusehenden Tabellen, welche einen deutlichen Unterschied in der Reaktion zwischen Cholesterin und Lanolin ergeben, experimentelle Zufälligkeiten benutzt haben müsse und die Tabelle daher nicht brauchbar sei. Im Gegentheil, L. ist in seinen früheren Anschauungen noch bestärkt worden durch eine neue Reaktion, welche Burchard eingeführt und welche als Verbesserung der früheren, nun wohl als Liebermann-Burchard'sche Reaktion zu bezeichnen sein dürfte. Es wird das zu untersuchende Fett zunächst in einem Reagensglase in Chloroform gelöst, dann erst einige Tropfen Essigsäureanhydrid und wenige Tropfen koncentrirter Schwefelsäure hinzugefügt. Die Lösung wird zuerst roth, dann blau und zeigt schließlich eine deutliche Grünfärbung. Mit dieser vervollkommneten Untersuchungsmethode gelang es L. ein positives Resultat über das Auftreten des Lanolin in der menschlichen Haut zu erlangen. Die vorhin genannte Reaktion hat natürlich für die Cholesterinfette dieselbe Gültigkeit wie für das Cholesterin. Nachdem es außerdem noch L. gelungen war, Cholesterin von den Cholesterinfetten mit Hilfe des Äthylacetessigäthers und des Äthylacetessigäthyläthers zu trennen, konnte er in der That beweisen, dass in der Vernix caseosa neugeborener Kinder Lanolin vorhanden ist.

Mit dem chemischen Nachweise, dass dass Lanolin beim Menschen der keratinösen Substanz und nicht den Talgdrüsen entstamme, ist Verf. zur Zeit beschäftigt.

Joseph (Berlin).



4. E. Tauber. Über das Schicksal des Morphins im thierischen Organismus.

(Archiv für experim. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXVII. Hft. 4 u. 5. p. 336.

T. leitet seine Arbeit durch eine vorzügliche Besprechung der Litteratur dieser Frage ein; es geht daraus hervor, dass sich bezüglich des Nachweises des dem Körper einverleibten Morphins zwei Ansichten diametral gegenüber stehen: die eine, nach welcher das Morphin im Organismus eine Zersetzung erleidet und in Folge dessen weder im Blute noch in den einzelnen Organen oder im Harn nachgewiesen werden können; die andere, dass das Morphin als solches unverändert mehr oder weniger vollständig durch den Harn ausgeschieden werde.

Zur endgültigen Entscheidung der Frage kann nur die quantitative Bestimmung des Morphins führen. Das von T. zu diesem Zwecke angewandte Verfahren bestand in der Reinigung der durch Kochen resp. Coaguliren erhaltenen Organauszüge mit basisch essigsaurem Blei. Aus den entbleiten Filtraten wird nach Abdampfen zum Syrup und Abscheidung der Mineralsalze durch Alkohol durch Verdunsten der alkoholischen Filtrate das Morphinsalz mit wenig Wasser aufgenommen und durch Zusatz von Natriumbikarbonat das Morphin nach längerem Stehen krystallinisch gewonnen.

Probeversuche mit Blut ergaben, dass ca. 95,28% der zugesetzten Morphinmenge nach diesem Verfahren (einschließlich Korrekturzahlen für das Waschwasser) wiedergewonnen wurden.

Nach Ermittelung dieses durchschnittlichen Fehlers ging T. daran, mit Hilfe künstlicher Blutdurchströmungsversuche zu untersuchen, ob überhaupt und eventuell welche thierischen Gewebe eine Oxydation des Morphins bewerkstelligen könnten. Diese sehr mühsamen Versuche wurden an Schweineleber und -Niere durchgeführt; sie ergaben, dass weder in der Leber noch in der Niere eine Zersetzung des Morphins stattgefunden hatte.

Aus eigenen und fremden Erfahrungen schließt T., dass die Nieren fast gar nicht als Ausscheidungsorgan für das Morphin funktioniren; das zweite Hauptergebnis der T.'schen Arbeit bezieht sich auf die Ausscheidung des Morphins, welche in einem bisher nicht vermutheten Maßstabe durch den Magendarmtractus erfolgt; denn von der einem Hunde in 10 Tagen subkutan injicirten Morphinmenge = 1,240 g freies Alkaloid konnte T. aus den gesammelten Fäces 41,3% isoliren.

Im Zusammenhang mit seinen Versuchen bespricht T. noch eingehend die 1889 von Konr. Alt gemachte Mittheilung über die Ausscheidung des Morphins durch die Magenschleimhaut; den weiteren Übergang in die Fäces hat T. durch seine genaueren quantitativen Versuche in exaktester Weise nachgewiesen.

Für die gerichtliche Chemie ergiebt die T.'sche Arbeit den wichtigen Hinweis, in Fällen einer vermutheten Morphinvergiftung auch den Darminhalt einer Analyse zu unterziehen. **H. Dreser** (Tübingen).



5. Bourneville. Contribution à l'étude de la cachexie pachydermique (Idiotie myxoedémateuse).

(Progrès méd. 1890. No. 29, 30, 33 u. 34.)

Verf. giebt zunächst die ausführlichen Beschreibungen von 8 Fällen der Krankheit, die er mit den gleichwerthigen Namen: Idiotie crétinoide, Idiotie avec cachexie pachydermique, Cretinisme sporadique, Pachydermie crétinoide, Idiotie myxoedemateuse belegt. Sodann entwirft er ein anschauliches Bild der Erkrankung und schickt derselben eine Besprechung der ätiologischen Verhältnisse voraus. Ursächliches Moment der Erkrankung ist das kongenitale Fehlen der Schilddrüse, bisweilen auch Verletzungen derselben. Dieser Bildungsfehler ist durch Krankheiten der Eltern nur in einigen Fällen zu erklären; Alkoholismus und Tuberkulose scheinen einen gewissen Einfluss auszuüben, auch Krebs, Intermittens und neuropathische Belastung wurden einige Male konstatirt; Blutverwandtschaft der Eltern wurde 1mal, starke Gemüthserregungen der Mutter in der Schwangerschaft 4mal festgestellt.

In Bezug auf die Symptomatologie verdient von vorn herein Beachtung, dass alle Kranke unter einander die größte Ähnlichkeit haben: wer Einen gesehen hat, hat Alle gesehen. Alle bieten die Zeichen zurückgebliebener geistiger und körperlicher Entwicklung. Der Kopf ist im Allgemeinen hinten voluminös, vorn verschmälert, die Stirn niedrig, die große Fontanelle erhalten. Die Haare sind dick, borstenähnlich, meist reichlich mit Freilassung der Schläfengegend. Die Haut des Kopfes ist von einem sehr hartnäckigen Ekzem bedeckt. Die Physiognomie ist apathisch stumpfsinnig; das Gesicht hässlich; die Augenlider blass, bläulich, die Augen fast verdeckend, an den Rändern entzündet; die Nase ist platt; die Wangen geschwollen, hängend; der Mund groß, die Lippen cyanotisch und dick; die Zunge in allen Theilen vergrößert; die Zähne unregelmäßig stehend, kariös; das Kinn ist klein; die Ohren verdickt und blass. Der Nacken ist dick und kurz, der Kopf erscheint wie zwischen den Schultern eingeklemmt. Die Lymphdrüsen sind überall geschwollen.

Der Thorax bietet meist Deformitäten, die Wirbelsäule ist schief, der Rücken gewölbt. Der Leib ist aufgetrieben, meist sind Hernien vorhanden. Die Geschlechtsorgane sind in der Entwicklung zurückgeblieben. Die Extremitäten zeigen die rachitischen Veränderungen. Die Haut ist weiß, trocken, stellenweise verdickt, fast überall ekzematös.

Die Verdauung ist meist regelmäßig, doch Obstipation häufig. Die Respiration ist beschleunigt. Der Puls ist klein und frequent. Der Gang ist watschelnd, leicht taumelnd. Die Geschlechtsreife wird nie erreicht.

Die Sensibilität ist normal, bisweilen sogar gesteigert. Die Sprache ist unvollkommen, die Kranken sprechen ungern.

In Bezug auf die geistigen Fähigkeiten bieten die Pat. das Bild der Idiotie dar.



Als häufig beobachtete Nebenkrankheiten verdienen Konvulsionen, Erysipel, Bronchitis, Hämorrhoiden Erwähnung; diese Krankheiten oder auch Pericarditis, Pneumonie, Nephritis führten meist zum Tode.

Verf. geht sodann zur Besprechung der pathologischen Anatomie und Physiologie über und giebt ferner noch einige Anhaltspunkte für die Diagnose, die nach dem Vorhergesagten wohl kaum auf größere Schwierigkeiten stoßen dürfte. Die Lebensdauer der Kranken ist meist nur eine kurze. Die Behandlung soll eine medikamentöse (Eisen, Leberthran, Soolbäder) und eine pädagogische sein.

M. Cohn (Berlin).

---

6. **Ord.** Über Myxoedema.

(Wiener med. Wochenschrift 1890. No. 41.)

In seinem auf dem Berliner internationalen Kongress gehaltenen Vortrage über das Myxödem lenkt O. die Aufmerksamkeit in Kürze auf folgende Punkte:

Männer werden von der Krankheit im Verhältnis von 10% befallen. Der Heredität muss größere Aufmerksamkeit zugewendet werden.

Die Krankheitserscheinungen variiren nicht nur bei verschiedenen Kranken, sondern auch bei demselben Kranken zu verschiedener Zeit.

Zu einer Schwellung der Schilddrüse kommt es oft, bevor andere myxödematöse Erscheinungen auftreten. Dieselbe kann später, wenn der Kranke in ärztliche Behandlung kommt, bereits verschwunden sein. Bisweilen sind auch die Erscheinungen des Myxödems schon frühzeitig von Kropf und Exophthalmus begleitet.

Eine ausgesprochene Neigung besitzen die Myxödemkranken zu Hämorrhagien. Es resultirt daraus eine ernste Gefahr für dieselben.

Die pathologischen Veränderungen betreffen einmal die Schilddrüse, dann die anderen Organe. Die Struktur der Schilddrüse geht in der einen oder der anderen Weise verloren. In den anderen Organen ist in typischen ausgebildeten Fällen eine Hypertrophie des Bindegewebes und eine Kernvermehrung vorhanden, verbunden mit den Folgen der Entzündung, die in zerstörender Weise auf die normale Struktur mancher Organe einwirkt.

Nachdem sodann Verf. noch einige Bemerkungen über die Folgen des Verlustes der Schilddrüsenfunktion gemacht hat, erklärt er die Behandlung des Myxödems mit medikamentösen Mitteln und in klimatischen Orten für ausgeschlossen. Vielleicht werden in dieser Beziehung die Versuche Horsley's, die Schilddrüse von Thieren auf Menschen zu überpflanzen, von Bedeutung sein.

M. Cohn (Berlin).



7. **J. Hoffmann.** Erfahrungen über die traumatische Neurose.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 29.)

Unter 24 Fällen von traumatischer Neurose hat H. 8mal, also in einem Drittel, Simulation nachweisen können und zwar wie die kasuistischen Belege ergeben, in raffinirter Weise ausgeführte Simulation, welche jahrelang fortgesetzt wurde und in einem Falle selbst bei wochenlanger Beobachtung in einer Universitätsklinik nicht entdeckt wurde. H. erbringt damit den Beweis, dass das eigenartige Bild der traumatischen Neurose in vielen seiner Details genau und mit Erfolg simulirt werden kann, und dass also der Nachweis dieser Simulation auch für den Specialarzt durchaus nicht immer so leicht ist, wie von anderer Seite angenommen zu werden scheint. Eine allgemein gültige Methode zur Entlarvung von Simulanten giebt es nach H. nicht. Die Hauptmittel, um einen Simulanten zu entlarven, sind nach H.: Genaueste Kenntnis der Symptome und Krankheitsbilder der in Betracht kommenden reellen Nervenkrankheiten, ruhiges Auftreten, scharfe Beobachtung und Schlagfertigkeit, um im entscheidenden Moment den Simulanten zu fassen. Das Vorkommen der reellen traumatischen Neurose will H. nicht in Frage ziehen, dagegen hebt er mit Jolly und Eisenlohr und Anderen hervor, dass die einzelnen Krankheitsbilder, welche unter dem Namen der traumatischen Neurose zusammengefasst werden, so verschieden von einander sind, dass man besser von diesem Sammelnamen abgeht und wieder zu den früheren Bezeichnungen und Benennungen, bei welchen der Hauptzug des Krankheitsbildes maßgebend ist, zurückkehrt. Man hat es denn bald mit einem organisch traumatischen Nervenleiden, mit einer Commotio cerebro-spinalis, einer traumatischen Hysterie, einer cerebralen oder cerebrospinalen Neurasthenie oder einer Psychose etc. zu thun. Hierdurch wird dem Arzt Gelegenheit gegeben, wieder mit mehr Sicherheit an die Fälle heranzugehen, von denen der eine in diese, der andere in jene Krankheitsklasse sich einreihen lässt, während der Praktiker jetzt ziemlich haltlos vor dem noch unbegrenzten Symptomenkomplex der traumatischen Neurose steht.

A. Cramer (Eberswalde).

---

8. **G. Thin.** Psilosis (linguae et mucosae intestini).

(Brit. med. journ. 1890. Juni 14.)

Die gewöhnlich »Indian sprue«, von T. »Psilosis« genannte, in Indien, China, Batavia heimische Krankheit wird durch eine chromolithographische Abbildung der Zunge und durch Mittheilung eines Sektionsberichtes nebst mikroskopischer Untersuchung erläutert. Auf der Abbildung der Zunge sieht man aufgelockerte rothe Stellen mit tiefen Längsrissen, vereinzelte herpesartige Bläschen, wie sie bei der Krankheit rasch auftreten und wieder verschwinden. Das wesentliche Ergebnis der von Dr. Wethered vorgenommenen pathologisch-



anatomischen Untersuchung waren oberflächliche Epithelverluste der Zunge und der Mundschleimhaut und fast vollständige Zerstörung des Epithels und bis in die Muscularis reichende Zelleninfiltration in der Speiseröhre. Im Ileum war die Schleimhaut vollständig zerstört und durch eine strukturlose, Leukocyten enthaltende Substanz ersetzt, von den Follikeln nur noch Reste vorhanden, das fibröse Gewebe reichlicher und fester als gewöhnlich und die Gefäßwände stark verdickt. Dem gegenüber zeigten die übrigen Abschnitte des Verdauungskanals, so wie Leber und Milz nur unwesentliche Veränderungen. Specifische Bakterien wurden nicht gefunden.

Aus diesem Befund lässt sich das Krankheitsbild, wie es öfters auch nach Europa gebracht wird, erklären; die oft sehr heftigen Schluckbeschwerden, die sauer reagirenden, reichlichen, weder schleim- noch bluthaltigen ohne Zwang erfolgenden Entleerungen, die Hartnäckigkeit der Darmerscheinungen gegenüber der in Milchdiät und Klimawechsel bestehenden Therapie im Vergleich mit der flüchtigen und leicht zu beeinflussenden Affektion der Zunge und Mundhöhle.

O. Körner (Frankfurt a/M.).

9. **Th. Heryng** (Warschau). Kann bei Larynxphthise durch endolaryngeale chirurgische Behandlung eine radikale Ausheilung des Kehlkopfes erlangt werden?

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 37 u. 38.)

Verf. demonstrirt eine seit 4 Jahren von Larynxphthisis geheilte Pat. und ein anatomisches Präparat eines früher tuberkulösen Kehlkopfes einer von ihm behandelten Pat., welcher eine vollständige Vernarbung darbietet. Im Anschluss hieran betont er die chirurgische Behandlung und das Auskratzen der tuberkulösen Infiltrate.

B. Baginsky (Berlin).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

10. Über das Koch'sche Heilverfahren. (Diskussion in der Berliner medicinischen Gesellschaft.)

(Berliner klin. Wochenschrift 1891. No. 3—8.)

In der 5. bezw. 6. Nummer des diesjährigen Jahrganges dieser Wochenschrift hatten wir über den von B. Fraenkel in der Berliner medicinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrag, betreffend das Koch'sche Heilverfahren und die die Diskussion einleitenden Bemerkungen Virchow's berichtet. Wir wollen heute aus der nunmehr zum Abschluss gelangten Diskussion dasjenige, was in das Gebiet der klinischen Medicin fällt, besprechen.

Zunächst stellte A. Fraenkel einen Pat. vor, welcher das exquisite Bild der Zungentuberkulose darbot. Es handelte sich um einen 25jährigen Kellner, welcher wegen einer mittelschweren Lungen- und Larynxtuberkulose seit 7½ Wochen mit Koch'schen Injektionen behandelt wurde und im Ganzen 35 Einspritzungen von in Summa 306 Milligramm bekommen hat. 18 Tage nach Beginn der Behandlung wurde bei dem Kranken, der vorher eine durchaus normale Zunge hatte, das Auftreten kleinerer Substanzverluste an dem rechten, vorderen Zungenrand konstatirt, welche die Beschaffenheit aphthöser Geschwüre hatten. Diese Geschwüre, in denen zunächst keine Tuberkelbacillen gefunden wurden, vergrößerten sich sehr langsam



und gleichzeitig röthete sich ihre Umgebung. Etwa eine Woche später zeigte sich eine schmerzhafte Infiltration und intensive Röthung nebst Schwellung des rechten Zungenrandes. Dann vergrößerten sich die Geschwüre noch weiter und konfluirten theilweise, und nach etwa dem 8. Tage konstatirte man in den Rändern derselben das Auftreten hirsekorngroßer, gelber Einlagerungen, die allmählich Linsengröße erreichten. Hierauf trat eine vorübergehende Reinigung und gleichzeitig Vertiefung des Geschwürsgrundes auf, in dem Sekret fanden sich jetzt reichliche Tuberkelbacillen. Dann hat sich das Infiltrat fortschreitend vergrößert und den Umfang einer kleinen Walnuss erreicht. In den letzten 3 Tagen vor der Vorstellung haben sich aber miliare und submiliare Eruptionen von außerordentlicher Feinheit und Kleinheit entwickelt. Dieselben sind ganz oberflächlich in der Schleimhaut gelegen und sitzen entfernt von den Rändern des Substanzverlustes, von anscheinend ganz intakter Schleimhaut umgeben. Es ist demnach zweifellos, dass hier eine Weiterverbreitung auf dem Wege der Kontagion bezw. der Disseminirung des Virus stattgefunden hat. In einer späteren Sitzung zeigte Herr F. Präparate, die aus dem Rande des Geschwürs und aus excidirten miliaren Knötchen stammten und massenhafte Infiltration mit Bacillen bezw. Riesenzellen und spärliche Bacillen zeigten. —

B. Baginsky führt eine Pat. vor, die wegen einer tuberkulösen Zahnfleischaffektion 23 Injektionen erhalten hatte. Nach der 14. Injektion zeigte sich ein schmerzhafter Drüsentumor in der linken Wangenseite, welcher vorher nicht vorhanden war, zugleich schwollen die submaxillaren Drüsen an. Während unter Fortsetzung der Injektionen diese Drüsentumoren sich wieder etwas verkleinerten, trat nach der 21. Injektion plötzlich in der Nacht Schmerz in der linken Halsseite auf. Die Untersuchung ergab Röthung und Schwellung der linken Tonsille und man konnte in ihr einzelne graue Knötchen nachweisen, welche klinisch den Charakter der Tuberkelknötchen an sich trugen. Nach weiteren Injektionen traten auch an der laryngealen Epiglottisfläche eine ganze Reihe kleinerer und größerer grauer durchscheinender Knötchen auf. —

Virchow demonstrirt eine Reihe von Präparaten, welche ausgedehnte narbige Wucherungen im Darm in großer Ausdehnung, miliare Eruptionen in der Serosa des Darmes und der Leberoberfläche, ferner käsige Herde, welche die ganze Lunge durchsetzen, zeigen. In einem Falle fand sich bei einem unzweifelhaft phthisischen Individuum eine ziemlich große Reihe zusammenhängender hepatisirter Stellen, welche große Ähnlichkeit mit denjenigen darbieten, über welche V. früher (siehe No. 6 d. Bl.) berichtete. Bei diesem Pat. ist eine Injektion Koch'scher Flüssigkeit, so weit nachweislich, nicht voraufgegangen. —

Lazarus berichtet über einen Fall von Perforation der Pleura mit Bildung von Pneumothorax unter Anwendung des Mittels, der sich bei einem jungen Menschen nach 9 Injektionen entwickelt hatte, der vor den Injektionen nur eine leichte Dämpfung der linken Lungenspitze dargeboten hatte.

Über die im Krankenhause Moabit gemachten Erfahrungen berichtet P. Guttmann und zwar beziehen sich seine Mittheilungen auf 170 Phthisiker, von denen 41 im Frühstadium befindlich und seit längerer Zeit in Behandlung sind. Von diesen ist die größte Mehrzahl erheblich gebessert, indem bei einem Theile Zunahme des Körpergewichtes, in einem anderen Besserung der physikalischen Erscheinungen zu konstatiren ist; bei allen Kranken ist das subjektive Befinden ein gutes. 3 Fälle glaubt G. als geheilt bezeichnen zu können. 30 Fälle von Kehlkopfaffektionen zeigen alle die Neigung zur Besserung, von den einfachen Infiltraten an bis zu den Geschwüren und Perichondritiden. —

Ewald giebt das Resultat seiner an 114 behandelten Kranken gesammelten Erfahrungen. Danach ist in der Majorität der Fälle das subjektive Befinden ein sehr günstiges; auch Verbesserung der auskultatorischen Erscheinungen, erklärt durch Aufhören der Blennorrhoe des Bronchialbaumes, ließ sich konstatiren. Niemals jedoch konnte E. eine wesentliche Veränderung der perkutorischen Erscheinungen wahrnehmen, abgesehen von den pleuritischen Exsudaten, welche sich allerdings mit früher nicht beobachteter Schnelligkeit zurückbildeten. Aufhellung von Dämpfungen



als Zeichen der Heilung eines tuberkulösen Processes anzusprechen, hält E. nicht für statthaft. Auch hinsichtlich des sehr wechselnden Bacillenbefundes spricht sich E. sehr zurückhaltend aus. E. bespricht dann noch die ungünstigen Wirkungen des Mittels, weist auf die Schwierigkeit der Auswahl der leichten Fälle und schließlich darauf hin, dass bei solchen auch unter früheren Methoden (Kreosot) gleich günstige, wenn auch minder schnelle Erfolge aufzuweisen waren. —

Fürbringer stellt den Satz auf: Je akut-fieberhafter die Tuberkulose, je hektischer die Kurve, mit einem Worte je florider der Process verläuft, desto ungeeigneter ist er für die Koch'sche Behandlung. Unter 40 Fällen von Lungentuberkulose, die 7—10 Wochen behandelt wurden, hat F. 3 Fälle relativer Heilung und 15 ungewöhnliche Besserungen zu verzeichnen; die Pat. befanden sich im ersten und zweiten Stadium der Krankheit, einer sogar in dem der beginnenden Kavernenbildung. 10 Pat. wurden wenig gebessert, 9 verschlimmerten sich, 3 starben. Bei den Sektionen hatte auch F. miliare Tuberkulose und auffallende Pneumonien gefunden, will aber den Zusammenhang dieser Erscheinungen mit den Injektionen nicht ohne Weiteres zugeben. Wohl aber koncedirt er das gelegentliche Auftreten einer ganz auffallenden Verschlimmerung während der Behandlung und die Thatsache, dass die miliaren und submiliaren Tuberkel von dem Mittel häufig unberührt bleiben. —

Flatau stellt einen Fall von Kehlkopftuberkulose vor, bei dem ein günstiger Heilerfolg sich seit einer Reihe von Wochen unverändert erhalten hat, dagegen einen zweiten, bei welchem nach 18 Injektionen eine akute Propagation miliarer und submiliarer Tuberkel im Kehlkopf auftrat. —

Grabower, der die Kehlkopffälle im Krankenhause Moabit beobachtet hat, hält das Auftreten miliarer Knötchen an bisher gesunden Stellen nicht nur nicht für eine Kontraindikation für die Fortsetzung der Injektionsbehandlung, sondern glaubt vielmehr, dass diese dann erst recht indicirt sei, da er in mehreren Fällen nach 1—3 weiteren Injektionen eine Rückbildung dieser Knötchen beobachten konnte. —

Jolly berichtet über das Entstehen von Fieberpsychosen während der Injektionsbehandlung unter Anführung dreier einschlägiger Fälle. Man wird Angesichts solcher Beobachtungen Vorsicht gebrauchen müssen in der Erzeugung oft wiederholter starker Fieberreaktionen, besonders bei solchen Kranken, die hereditär psychisch belastet sind. —

Henoch kann aus der Kinderklinik, in welcher 20 Pat. behandelt wurden, nur Ungünstiges berichten. Trotz größter Vorsicht in der Dosirung sind viele Fälle schlimmer geworden, nicht in einem einzigen ist Besserung eingetreten. Zum Theil ist dies wohl auf die anatomischen Verhältnisse zurückzuführen, da im Kindesalter meist eine größere Anzahl von Organen an der Tuberkulose betheiligt ist. H. will nur noch mit äußerster Reserve mit den Injektionen vorgehen, vielleicht sogar mit denselben ganz aufhören. —

A. Fraenkel giebt einen Überblick über die im Krankenhause am Urban an im Ganzen 83 Kranken gesammelten Erfahrungen. Für die Beurtheilung des Effektes der Behandlung ist nach F. in erster Linie der Bacillengehalt des Sputums zu berücksichtigen. Das Resultat seiner Beobachtungen fasst F. in folgenden Sätzen zusammen:

1) Bei den tuberkulösen Lungenkranken macht sich während der Koch'schen Behandlung in so fern in einer beschränkten Zahl von Fällen, speciell der leichteren Kategorie, eine Wendung zum Günstigen bemerkbar, als Hand in Hand mit einer Verbesserung des Ernährungszustandes die Bacillen aus dem Auswurf verschwinden. Anscheinend beruht diese Wirkung auf der durch das Mittel bedingten Lockerung und Schmelzung verkäster Infiltrate, welche bei besonders günstiger Beschaffenheit der übrigen anatomischen Verhältnisse dadurch zur Exfoliation gelangen können. Doch lässt sich ein derartiger Erfolg der Behandlung, so weit unsere bisherigen Erfahrungen reichen, selbst in den leichten Fällen mit Sicherheit keineswegs voraussagen.

2) In einer großen Zahl leichter und mittelschwerer Fälle (etwa der Hälfte) werden Besserungen des Ernährungszustandes beobachtet. Weitere Beobachtungen



müssen zeigen, in welchem Maße nach dieser Richtung hin das Koch'sche Verfahren der einfach tonisirenden, hygienisch-diätetischen Behandlungsmethode der Lungentuberkulose überlegen ist.

3) Da in einem nicht geringen Procentsatz der mittelschweren Fälle Verschlimmerungen konstatirt wurden, so sind den zur Kategorie derselben gehörigen Pat. die Gefahren, denen sie sich eventuell bei der Behandlung aussetzen, vorzuhalten.

4) Schwere Fälle sind von der Behandlung unter allen Umständen auszuschließen. —

Virchow, der fast in jeder Sitzung Präparate vorgelegt hatte, die seine von uns schon berichteten ausführlichen Darlegungen bestätigten, ergriff noch einmal zu längerer Auseinandersetzung das Wort. Zunächst wies er darauf hin, dass man bei Betrachtungen über Beeinflussung der verschiedenen afficirten Organtheile unterscheiden müsse zwischen demjenigen Gewebe, das im engeren Sinne den Tuberkel zusammensetzt, demjenigen, welches neben dem Tuberkel oder vielleicht schon vor ihm neu entstanden ist, dem Granulationsgewebe und schließlich den rein exsudativen Produkten, die überhaupt keine Gewebe sind. Was nun das Zustandekommen der beobachteten Heilungen resp. Besserungen betrifft, so hat man keine Beobachtungen darüber, dass die Bacillen als solche getödtet oder aufgelöst werden, ferner auch keine Thatsachen, welche beweisen, dass eine Resolution des wirklichen Tuberkelgewebes erfolgt, dass der Tuberkel als solcher durch das Mittel resorbirt werden könnte. Dagegen bestehen eine ganze Reihe von Beobachtungen, welche darthun, dass sowohl der Tuberkel als auch das ihn umgebende Reizungsgewebe, das entzündliche Gewebe, durch das Mittel einer schnellen Zerstörung zugeführt wird, und dass diese Zerstörung die Möglichkeit auch einer relativ frühzeitigen Heilung gewährt. Es besteht aber keine Erfahrung darüber, dass indurative Processe begünstigt würden, dass die Einkapselung, die Umhüllung käsiger Theile mit fibrösen Massen begünstigt würde. Vielmehr besteht der Verdacht, dass das Mittel schon abgekapselte Massen wieder mobilisirt, wieder in Bewegung bringt und auf diese Weise einen Herd, der wenigstens scheinbar unschädlich geworden war, wieder zu einer aktuellen Gefahr für den Kranken macht. —

B. Fraenkel fasst in seinem Schlussworte die Ergebnisse der langen Diskussion zusammen, wägt die Gefahren, die das Mittel mit sich bringt, mit dem Nutzen, den es gewährt, gegen einander ab und kommt zu dem Schlusse, dass die ersteren in den Kauf genommen werden sollen, da das Mittel die Heilung bisher unrettbar verlorener Kranker in Aussicht stelle. **M. Cohn** (Berlin).

11. **Rindfleisch.** Die histologischen Vorgänge bei der Heilung tuberkulöser Schleimhautgeschwüre unter der Koch'schen Behandlung.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 6.)

R. erstattet Bericht über die genaue histologische Untersuchung eines Darmes, bei welchem sich nach 2monatlichem Gebrauch des Koch'schen Mittels ausgebreitete Heilungsprocesse an tuberkulösen Verschwärungen eingestellt hatten. Das Koch-sche Mittel verwandelt den schleichenden Entzündungsprocess in der Umgebung der tuberkulösen Herde in einen akuten und bringt dadurch am tuberkulösen Geschwürsboden eine Scheidung hervor zwischen dem, was definitiv aufgegeben werden muss und dem, was noch einer Wandlung zu Bindegewebe fähig ist. Eiterkörperchen dringen aus den stark erweiterten Gefäßen der Umgebung hervor und durchziehen das ganze Gebiet. Im Geschwürsboden treten sie zu Tage, und damit erfolgt die Reinigung desselben von den noch anhaftenden abgestorbenen Gewebsresten. Dies geschieht unter wechselnder Turgescenz der noch wegsamen Gefäße des Geschwürsbodens und unter erheblicher Neubildung von Granulationsgewebe, welches die tuberkulöse Schicht durchbricht, aus dem Geschwürsboden herauswächst und selbst zu einer kontinuirlichen Bindegewebslage zusammentritt. Makroskopisch konstatirt man dann bei weiterem Fortschritt der Heilung eine Anlöthung der überhängenden Geschwürsränder an den Geschwürsgrund und die Ausbildung einer weißlich-grauen auffallend dicken Narbe, nach welcher hin sich die Schleimhaut in strahligen Falten zusammenzieht.



Derjenige Theil des Geschwürsbodens, welcher bereits in die specifische tuberkulöse Umwandlung eingetreten war, als die Heilung begann, setzt sich schärfer als beim floriden Geschwür von dem umgebenden Granulationsgewebe ab und erscheint heller und poröser. Es beruht dies auf einer charakteristischen Umwandlung, deren Hauptmotiv der Übergang aller, auch der epitheloiden, Tuberkelzellen aus der runden Form in eine kurze beiderseits abgetupfte Spindel ist.

Am Schlusse seiner Arbeit betont R. gegenüber Koch, dass Nekrobiose nicht das Wesentliche bei den Veränderungen tuberkulösen Gewebes durch Koch'sche Substanz darstelle. **M. Cohn** (Berlin).

12. **Schimmelbusch.** Mikroskopische Befunde bei Tuberkulose der Haut und der sichtbaren Schleimhäute nach Anwendung des Koch-schen Mittels.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 6.)

Verf. giebt in der vorliegenden Arbeit die Resultate pathologisch-histologischer Untersuchungen, welche in der v. Bergmann'schen Klinik über mehr als 2 Monate hindurch ausgeführt worden sind und mehr als 30 verschiedenartige Objekte aus einzelnen Stadien der Behandlung von Tuberkulose der Haut und der sichtbaren Schleimhäute umfassen. S. kann danach das Auftreten von Nekrosen im Tuberkel nicht bestätigen. Nirgends war Zellzerfall, Coagulationsnekrose, ja nicht einmal karyolytische Vorgänge in Tuberkeln wahrzunehmen, selbst wenn solche 2 Monate lang unter dem Einfluss des Koch'schen Mittels gestanden hatten. S. kann nach seinen Befunden nur sagen, dass durch das Mittel eine exsudative Entzündung im tuberkulösen Herd erzeugt wird, dass diese den ulcerativen Zerfall von ulcerirenden Knötchen beschleunigen und nekrotische Massen lockern kann, dass aber durch die Einspritzung selbst keine Nekrose hervorgerufen wird.

Größere Ausdehnung würde dem anderen Vorgang, den Koch andeutet, »Schwund oder eine Art Schmelzung des Gewebes«, zuzuschreiben sein. Klinisch ist ja die Rückbildung der Tuberkelknötchen unter der Behandlung sehr auffällig. Dass die zelligen Elemente der Tuberkel dabei mikroskopisch keine Veränderung erkennen lassen, das weist darauf hin, dass die Rückbildung sich nicht in den Grenzen eines abnormen Zelltodes wie der Coagulationsnekrose vollzieht, sondern in den Bahnen des natürlichen Zelllebens verläuft. Die Zellen der Lupusknoten gehen zu Grunde ohne Spuren zu hinterlassen — das Bild der einfachen Atrophie. Wann und ob dieser Schwund ein vollständiger werden kann, müssen weitere Untersuchungen zeigen; bis jetzt ist unter fortgesetzten Injektionen und steigenden Dosen in den untersuchten Fällen eine Heilung noch nicht erzielt.

M. Cohn (Berlin).

13. **P. K. Pel.** Waarnemingen over de behandeling van Tuberculose met Koch's geneesmiddel. (Mededeeling uit de geneesk. kliniek te Amsterdam.)

(Nederl. tijdschrift v. Geneeskunde 1891. No. 2 u. 3.)

Nach sehr genauen Mittheilungen der nach den Injektionen beobachteten allgemeinen und lokalen Reaktionserscheinungen kommt P. auf Grund seiner Erfahrungen an 30 Kranken zu den folgenden Schlüssen:

1) Die Intensität und die Dauer der nach den Injektionen kleiner Dosen Koch'scher Lymphe beobachteten Reaktionssymptome bei Tuberkulösen sowohl als bei Gesunden (oder scheinbar Gesunden) ist zuvor nicht zu bestimmen.

2) Selbst bei gesunden Individuen soll die erste Dose nicht über 1 mg hinausgehen. Der von Koch angegebene Satz: »der gesunde Mensch reagirt auf 0,01 ccm gar nicht etc.« ist unhaltbar.

3) Mittels der Koch'schen Injektionen sind wir im Stande, auf Grund allgemeiner und noch mehr lokaler objektiv zu konstatirender Reaktionserscheinungen die Anwesenheit tuberkulöser Veränderungen innerhalb des menschlichen Körpers, die vor der Injektion nicht bekannt waren, nachzuweisen.



4) In Anbetracht der Nachtheile, die mit der Koch'schen Behandlungsmethode verbunden sind — der vorher nicht zu bestimmenden Dauer und Intensität der Reaktionserscheinungen, der vorläufig noch sehr zweifelhaften therapeutischen Resultate — habe ich mich, dem einmal eingenommenen Standpunkt gemäß, noch nicht entschließen können, meinen Kranken mit sog. innerer Tuberkulose den Rath zu geben, sich der Behandlung nach der Methode Koch's auszusetzen. In dubiis abstine.

(Später sind, nach mündlicher Mittheilung an Ref. die Injektionen ganz ausgesetzt worden, weil die therapeutischen Resultate nicht nur zweifelhaft, sondern sogar ungünstig wurden.)

Die Beschreibung der einzelnen Fälle ist im Original nachzulesen.

J. K. A. Wertheim Salomonson (Amsterdam).

14. **Marfori** (Turin). Über einige Substitutionsprodukte des Guajacols.

(Wiener med. Blätter 1890. No. 32.)

In der Akademie der Medicin in Turin hielt M. einen Vortrag, nach welchem das chemisch reine Guajacol in 60 Theilen Wasser leicht löslich ist und durch die purpurrothe Färbung, welche es nach Zusatz koncentrirter Schwefelsäure giebt, charakterisirt wird. Unreine Präparate und das im Handel vorkommende Guajacol sind viel schwieriger löslich. Von M. angestellte Thierversuche lehren, dass diese Substanz zuerst eine Excitation, dann eine Paralysis der Nervencentren herbeiführt. Die Cirkulation wird durch kleine und mittlere Gaben nicht beeinflusst, auch als Blutgift wirkt das Mittel nicht. Es setzt die Temperatur herab, ohne ein eigentliches Antipyreticum zu sein. Die Verdauung war nicht geschädigt. Bei abnormen Gährungsprocessen im Magen kann es günstig wirken. Um den Zusammenhang der chemischen Zusammensetzung und der physiologischen Wirkung zu konstatiren, stellte M. eine Menge von Substitutionsprodukten dar, über deren Effekt er demnächst Mittheilung machen will. **Prior** (Köln).

15. **J. M. Neumann.** Die Behandlung der Kehlkopftuberkulose.

(Pester med.-chir. Presse 1890. No. 27—29.)

Das Jodoform fand Verf. als vorzügliches schmerzstillendes Mittel, wenn auch keine vollständige Heilung eintrat. Jodol wirkt schwächer als das Jodoform. Menthol zeigte keine besondere Wirkung. Besonders warm spricht Verf. für das Cocain. Die besten Erfolge hatte N. mit Milchsäure, selbst bei tieferen Geschwüren, so dass N. zu dem Schlusse kommt, dass Milchsäurebehandlung in jedem Falle umschriebener tuberkulöser Larynxgeschwüre versucht werde, wenn noch keine Perichondritis mit Ödem, kein stetiges Fieber mit Kräfteverfall auftrat. Bezüglich des Curettement kann sich Verf. noch nicht aussprechen. Schließlich sah N. noch, dass die Tracheotomie in einigen Fällen eine wohlthätige Wirkung auf die Larynxtuberkulose hatte. **Tangl** (Berlin).

16. **M. J. Neumann.** Klinische Beiträge zur Kenntnis der Innervation und des Mechanismus des Kehlkopfes.

(Pester med.-chir. Presse 1890. No. 36.)

N. theilt 2 Fälle mit, die geeignet sind, auf die angeführte Frage einiges Licht zu werfen. Bei dem einen Pat. fand N. totale Lähmung der Stimmritze, deren Ursache ein auf die Nn. recurrentes ausgeübter Druck war. Der Druck war durch krebsig entartete Lymphdrüsen beiderseits über der Clavicula bedingt. Auf die Erkrankung des N. laryng. sup. ließ sich aus keiner Erscheinung folgern. Die Sektion ergab, dass beide Nn. recurrentes in die krebsig entarteten Lymphdrüsen eingebettet waren; das primäre Carcinom war im Blinddarm. Der N. laryng. superior erwies sich auch mikroskopisch ganz intakt. Die motorischen Muskeln der Stimmritze erschienen schon mit freiem Auge als atrophisch. Der M. cricothyreoid. posticus zeigte kaum eine normale Muskelfaser. Die vom Recurrens versehenen Muskeln zeigten alle in einer gewissen Reihenfolge gradatim die Er-

scheinungen der Atrophie — am auffälligsten der Posticus. Der vom Laryng. superior innervirte M. crico-thyreoid. ant. ist intakt. Dieser wird also durch die Recurrenslähmung nicht in Mitleidenschaft gezogen. Es ist unzweifelbar, dass dieser Muskel in vivo funktionirte und dennoch war weder eine Spannung noch die geringste Exkursion der Stimmbänder zu beobachten; dieser Muskel vermag daher ohne Synergie der übrigen Kehlkopfmuskeln das Stimmband nicht zu spannen oder sichtbar zu bewegen. — In dem 2. Falle durchschnitt sich ein Arbeiter die Kehle, wobei er auch den Stamm des N. laryng. superior durchtrennte. N. sah den Fall nur als Rekonvalescenten. Er fand bei der Untersuchung Lähmung der Muskulatur des Larynxeinganges und außerdem Erkrankung des rechten Stimmbandes; es spannte sich nicht so wie das linke, war auch schwächer und blieb bei der Phonation in etwas höherem Niveau. In der Stimmspalte war eine andere motorische Abweichung nicht sichtbar, woraus wiederum folgt, dass der N. laryng sup. bloß den M. crico-thyreoid. ant. mit motorischen Fasern versieht. Zum Schlusse hebt Verf. noch hervor, dass seine beiden Fälle bezüglich des Menschen die Theorie der doppelten Innervation umstoßen.

Tangl (Berlin).

17. G. Lemoine. Behandlung der Dysenterie durch Sublimatklystiere.

(Bullet. génér. de thérap. 1890. — Wiener med. Blätter 1890. No. 28.)

Im Militärhospital zu Oran wurden unter 200 Fällen von Dysenterie 53 Pat. mit echter akuter Dysenterie mit Sublimatklystieren behandelt. Täglich wurden 2—3 heiße Einläufe von je 200 g einer Lösung von 1,0 : 5000 angewandt; die Klysmen wurden nicht länger als 10 Minuten gehalten. Bei Pat. mit chronischer Dysenterie, welche nur eine leichte Exacerbation mit schleimigem Stuhl und Blutstreifen zeigten, genügte eine eintägige Behandlung, um die Symptome zu unterdrücken. Bei den Pat. mit akuter Dysenterie trat nach dem ersten Tage eine erhebliche Abnahme der Stuhlzahl ein und im Allgemeinen war nach 3 bis 4 Tagen der schleimige Stuhl verschwunden. Eine bedeutende Verringerung des Tenesmus und der Schmerzen machte sich frühzeitig bemerkbar. War die Analöffnung sehr schmerzhaft, so wurde vor dem Sublimatklysma mit Cocain eine Pinselung vorgenommen. In einigen Fällen mit ungeheuren Kolikschmerzen setzte man zur Sublimatlösung in der ersten Zeit Laudanum. Die Stühle sistirten in manchen Fällen derartig, dass Purgantien nothwendig wurden. Niemals konnte man eine Quecksilbervergiftung nachweisen, noch nicht einmal eine Stomatitis: wahrscheinlich wurde das Quecksilber gar nicht resorbirt, wie aus der Urinuntersuchung folgt. Die Wirkung des Sublimates könnte erklärt werden durch seine direkte, tödliche Einwirkung auf die Mikroorganismen der Dysenterie, jedenfalls bewirken die Sublimateinläufe eine antiseptische Waschung der Darmschleimhaut und der dortigen Ulcerationen und verhindern die Resorption der auf der Oberfläche verbreiteten putriden Produkte. **Prior** (Köln).

18. S. Stern. Über die Abtreibung des Bandwurmes.

(Pester med.-chir. Presse 1890. No. 29.)

S.'s fast ausnahmslos erfolgreiches Verfahren ist folgendes: 2 Tage Fleischkost und täglich Bitterwasser; am 3. Tage Morgens Extr. filic. mar. aeth. zu 0,5 in Gelatinekapseln, gewöhnlich 8,0—10,0, die innerhalb 2 Stunden verbraucht werden, dann nach weiteren 2 Stunden Ol. Ricini oder ein anderes Laxans.

Tangl (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.



Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

BOSTON MEDICAL LIBRARY ASS'N.

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 12. Sonnabend, den 21. März. 1891.

(Aus der Greifswalder medicinischen Klinik.)

Das specifische Gewicht des menschlichen Blutes.

Von

Dr. Erich Peiper.

Privatdocenten und Assistenten der medicinischen Poliklinik.

Die leichte Gerinnbarkeit des Blutes, wie andererseits die Thatsache, dass es schwer ist, vom Lebenden eine genügende Blutmenge zu gewinnen, um nach den üblichen Methoden die specifische Schwere festzuhalten, erklären zur Genüge, dass unsere Kenntnisse über das specifische Gewicht des Blutes unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen bisher nur geringe sind. Nach Landois ist die Dichte des normalen menschlichen Blutes im Mittel 1,055 und schwankt zwischen 1,045—1,075, nach Lloyd Jones zwischen 1,035 bis 1,068. Bei Frauen und Kindern soll das specifische Gewicht geringer sein als bei Männern.

Sicher muss es nicht bloß aus physiologischen Gründen zweckmäßig erscheinen, unsere Kenntnisse über diesen Gegenstand zu



erweitern. Denn unverkennber wird die Beobachtung am Krankenbett über das specifische Gewicht des Blutes sei es zu diagnostischen, sei es zu therapeutischen Zwecken unsere Erfahrungen vermehren, die Beurtheilung des Verlaufs der Krankheit, des Erfolges gewisser therapeutischer Maßnahmen erleichtern.

Von diesen Gesichtspunkten ausgehend sind in den letzten Jahren wiederholt Versuche gemacht worden, die Bestimmung des specifischen Gewichtes mittels geringer Blutmengen auszuführen, denn nur eine derartige Methode kann praktische Verwerthung finden. Ich unterlasse es, die von Roy[1], Fano[2] angegebenen Methoden im Einzelnen zu beschreiben. Es mögen hier nur folgende Bemerkungen genügen. Die genannten Autoren bedienen sich zur Ausführung ihrer Methoden einer Reihe von Flüssigkeiten (Glycerinmischungen oder Salzlösungen) von verschiedenem hohen specifischen Gewichte. Aus dem Verhalten eines in diese Flüssigkeit gebrachten Bluttropfens, ob nämlich derselbe im Schweben bleibt oder bei nicht zutreffender specifischer Schwere der Flüssigkeit aufsteigt oder niedersinkt, lässt sich die specifische Dichtigkeit des Blutes erkennen. Jeder, der sich dieser Methode bedient hat, wird dieselbe als eine etwas umständliche und langwierige kennen gelernt haben.

Hingegen habe ich mich überzeugt, dass die unlängst von R. Schmaltz[3] angegebene Methode bei Benutzung kleinster Blutmengen in der Ausführung viel weniger zeitraubend ist und dabei wesentlich exaktere Bestimmungen des specifischen Gewichtes des Blutes erlaubt. Schmaltz empfiehlt das »Kapillarpyknometer«, ein dünnwandiges Glasröhrchen von 12 cm Länge und $1^1/_2$ mm Weite, welches an seinen beiden Enden in offenen, ca. 1 cm lange und $^2/_3$ mm weite Kapillaren ausläuft. Diese Kapillare wird zunächst mit destillirtem Wasser gereinigt, dann mit absolutem Alkohol entwässert und endlich mit Äther von dem anhaftenden Alkohol befreit. Die Kapillare wird sodann auf einer empfindlichen chemischen Wage genau gewogen. Hierauf wird die Kapillare mit destillirtem Wasser gefüllt, äußerlich abgetrocknet und wieder gewogen. Die Differenz der bisher gewonnenen Zahlen ergiebt das Gewicht der in der Kapillare enthaltenen Wassermenge. Nunmehr wird das Kapillarrohr abermals mit Alkohol und Äther ausgewaschen und mit Blut gefüllt.

Zur Blutgewinnung benutzt man die Fingerbeere, aus der mittels Einstiches einer Nadel zumeist ein hinlängliches Quantum Blut austritt oder herausgedrückt wird. Das Kapillarrohr wird in den hervorquellenden Blutstropfen eingesenkt, das freie Ende in ähnlicher Weise wie etwa ein Lymphröhrchen. Zu vermeiden ist der Eintritt von kleinen Luftbläschen.

Ist das Kapillarrohr mit Blut gefüllt, so wird es wiederum ge-

---

[1] Journal of physiologie Vol. V. 1884—85.
[2] Zeitschrift für Heilkunde 1890. Bd. XI.
[3] Deutsches Archiv für klin. Med. Bd. XLVII. p. 145.



wogen und sodann das Gewicht des in der Kapillare befindlichen Blutes berechnet. Das specifische Gewicht des Blutes ist gleich dem Gewicht des Blutes in dem Kapillarrohr dividirt durch das Gewicht des zuvor bestimmten Gewichtes der Wassermenge.

Nach der Wägung des blutgefüllten Kapillarrohres wird dasselbe ausgeblasen und mit schwach verdünnter Kalilauge gefüllt, um jede Spur von Blut zu entfernen. Nach mehreren Stunden wird die Kalilauge ausgeblasen und die Kapillare in der vorher beschriebenen Weise gereinigt.

Den Gang der Untersuchung illustrirt Schmaltz durch folgendes Beispiel:

Gewicht der leeren Kapillare	0,1730
Gewicht der Kapillare + Wasser	0,2952
Demnach Gewicht des Wassers allein	0,1222
Gewicht der Kapillare + Blut	0,3025
Demnach Gewicht des Blutes allein	0,1295
Demnach specifisches Gewicht des Blutes	$\frac{0,1295}{0,1222} = 1,0589$

Kontrollversuche mit Kochsalzlösungen ergeben, dass die Methode bei genügender Sorgfalt in Bezug auf die Reinigung der Kanüle und Genauigkeit der Wägung exakte Resultate liefert.

Eine sehr naheliegende Fehlerquelle ist gegeben durch den Umstand, dass das frisch in die Kapillare tretende Blut eine höhere Temperatur besitzt, als das destillirte Wasser bei Stubenwärme. Diese Fehlerquelle ist nach Schmaltz eine so geringe, dass keine bemerkbaren Differenzen bei der Wägung von stubenwarmem und blutwarmem Wasser in den Kapillaren herauskommt. Auch die Schwankungen im Füllungsgrade der Hautgefäße haben keinen Einfluss auf das specifische Gewicht des durch Einstich in die Fingerkuppe gewonnenen Blutes.

Schmaltz hat mit dieser Methode eine Reihe von Untersuchungen ausgeführt. Zunächst untersuchte er 44mal, während eines Zeitraumes von 10 Wochen zu verschiedenen Tageszeiten sein eigenes Blut und fand nur Schwankungen, die zwischen 1,058 und 1,061 lagen. Am Vormittag ergaben die Wägungen durchschnittlich höhere Zahlenwerthe, wahrscheinlich im Zusammenhange mit der langdauernden nächtlichen Körperruhe. Einführung großer Flüssigkeitsmengen (physiologische Kochsalzlösungen) waren im Stande das specifische Gewicht, um 0,004 herabzudrücken; dasselbe stieg aber rasch wieder an und erreichte schon nach einer 1/2 Stunde das normale Durchschnittsmaß.

Der Einfluss der Nahrungsaufnahme ließ keine konstanten Schwankungen erkennen. Das Blut männlicher Individuen war meist specifisch schwerer, als das der Frauen; bei verschiedenen Personen desselben Geschlechtes waren nur sehr geringe Differenzen vorhanden. Des Weiteren fand Schmaltz in einigen Fällen von Phthisis



pulmonum, Chlorose und Marasmus senilis erhebliche Erniedrigung des specifischen Gewichtes, in einem Falle von Phthisis betrug dasselbe nur 1,036.

Die vorstehenden interessanten Versuche haben mich veranlasst, dieselben zum Theil zu wiederholen und zu erweitern[4]. Jedenfalls kann ich bestätigen, dass die Schmaltz'sche Methode nach einiger Übung sich schnell und leicht ausführen lässt. Die erzielten Resultate sind betreffs ihrer Genauigkeit absolut zuverlässig.

Die Übersicht über die erzielten Resultate ergiebt:

Gesunde Individuen.

Erwachsene.

a. männlichen Geschlechtes:

No.	Name	Alter	Spec. Gew.
1	W.	14 Jahre	1,0552
2	S.	14 »	1,0532
3	M.	15 »	1,0523
4	H.	16 »	1,0501
5	Sch.	16 »	1,0607
6	V.	21 »	1,0478
7	K.	23 »	1,0620
8	M.	23 »	1,0585
9	D.	23 »	1,0519
10	J.	24 »	1,0510
11	B.	24 »	1,0573
12	A.	24 »	1,0665
13	W.	24 »	1,0507
14	B.	25 »	1,0492
15	R.	30 »	1,0477
16	Sch.	34 »	1,0602
17	T.	36 »	1,0608
18	B.	37 »	1,0510
19	W.	39 »	1,0576
20	T.	40 »	1,0552
21	G.	45 »	1,0549
22	B.	45 »	1,0569
23	D.	50 »	1,0609
24	K.	53 »	1,0530
25	H.	66 »	1,0578

b. weiblichen Geschlechtes:

No.	Name	Alter	Spec. Gew.
1	T.	14 Jahre	1,0500
2	Kl.	15 »	1,0599
3	Sch.	16 »	1,0467
4	K.	17 »	1,0585
5	L.	20 »	1,0544
6	H.	20 »	1,0504
7	Sch.	20 »	1,0455
8	L.	21 »	1,0595
9	B.	23 »	1,0501
10	B.	27 »	1,0514
11	S.	40 »	1,0544
12	K.	47 »	1,0554
13	U.	58 »	1,0599

Kinder.

Knaben:

No.	Name	Alter	Spec. Gew.
1	Sch.	7 Jahre	1,04737
2	H.	7 »	1,05276
3	B.	8 »	1,04610
4	H.	10 »	1,05180
5	K.	10 »	1,05447
6	B.	10 »	1,05450
7	P.	10 »	1,05520
8	K.	10 »	1,05470

Mädchen:

No.	Name	Alter	Spec. Gew.
1	F.	6 Jahre	1,0490
2	H.	7 »	1,0518
3	K.	13 »	1,0523

Die vorstehenden Untersuchungen bestätigen die früheren Angaben. Es ergiebt sich, dass das specifische Gewicht bei Erwachsenen

[4] Herr cand. med. Jahn, welcher mich zunächst bei Ausführung der nachstehenden Untersuchung unterstützte, später einen Theil derselben selbständig ausführte, wird noch über dieselben des Weiteren in seiner Inaugural-Dissertation berichten.



gewisse Schwankungen zeigt, und zwar liegen dieselben nach unseren Beobachtungen bei Erwachsenen zwischen 1,0455 und 1,0665. Im Durchschnitt betrug unter 25 Untersuchungen bei Männern das specifische Gewicht 1,0550; bei Frauen 1,0535. Nicht erheblich geringer zeigte sich das specifische Gewicht bei den Kindern. Bei 8 Knaben war dasselbe im Durchschnitt 1,0522; bei 3 Mädchen wurde als Durchschnittswerth 1,0501 ermittelt.

Es wurde nun weiterhin eine große Anzahl von Individuen untersucht, welche an den verschiedenartigsten Krankheiten litten. Sämmtliche Fälle standen in Behandlung der medicinischen Klinik resp. Poliklinik. Ich verfehle nicht, Herrn Geheimrath Mosler für die gütige Überlassung des Krankenmaterials meinen ergebensten Dank an dieser Stelle abzustatten.

Zunächst die Resultate, welche bei der Untersuchung des Blutes chlorotischer bezw. anämischer Individuen sich ergaben:

No.	Name	Alter	Geschlecht	Spec. Gew.	
1	T.	10 Jahre	m.	1,0369	
2	T.	12 »	w.	1,0500	
3	B.	15 »	m.	1,0496	
4	H.	16 »	w.	1,0467	. . . 1,0512
5	K.	16 »	w.	1,0408	. . . 1,0501
6	C.	18 »	w.	1,0329	
7	D.	21 »	w.	1,0519	
8	D.	25 »	w.	1,0482	
9	Z.	27 »	w.	1,0396	
10	W.	30 »	w.	1,0303	

Das specifische Gewicht zeigte demnach bei fast allen Individuen eine zum Theil erhebliche Abnahme; es schwankte zwischen 1,0303 bis 1,0519; im Durchschnitt betrug dasselbe 1,0427. Nach Rückgang der chlorotischen Erscheinungen konnte in Fall 4, eben so in Fall 5 eine Zunahme des specifischen Gewichts konstatirt werden.

In einem Falle von Leukämie bei einer 43 Jahre alten Frau wurde 1,0546, bei einem 39jährigen Arbeiter, der an Pseudoleukämie litt, wurde 1,0547 gefunden.

Ganz erhebliche Abnahme zeigte das specifische Gewicht in mehreren Fällen von Nephritis.

Knabe Mach, 10 Jahre alt, leidet an einer Nephritis parenchymatosa; ist stark anämisch. Anasarka. Beginnende Besserung. Urinmenge 1000 ccm. Bei der ersten Untersuchung 1,0263, 4 Wochen später nach Rückgang der Nephritis und wesentlicher Besserung des Kräftezustandes 1,0549.

Die auffallende Verminderung der Blutschwere wurde ferner bei Nephritis acuta konstatirt bei einer 53jährigen Frau, bei welcher 1,0307, bei einem 57jährigen Arbeiter, bei welchem 1,0338 gefunden wurden. Die vorstehenden Zahlen sind nicht ohne Interesse, da aus ihnen hervorzugehen scheint, dass die toxischen Stoffwechselprodukte, welche nicht durch die Nieren zur Ausscheidung gelangen, wahrscheinlich in anderen Organen abgelagert werden. Hingegen zeigte sich das specifische Gewicht nicht vermindert in Fällen frischer

akuter Nephritis. Ein Kind mit frischer akuter Nephritis zeigte 1,0543, ein 17jähriger Gärtner Sch. 1,0574.

Bei Amyloid der Niere, kombinirt mit Phthisis pulmonum, wurde bei einem 23 Jahre alten Invaliden 1,0519, bei einem 13 Jahre alten Mädchen 1,0441 konstatirt.

Krankheiten, welche mit einer Abnahme der Körperkräfte einhergehen, führen meist zu einer Abnahme des specifischen Gewichts, so fern Erscheinungen des Marasmus sich schon entwickelt haben. So wurden folgende Verhältnisse bei Phthisikern konstatirt:

No.	Name	Alter	Geschlecht	Spec. Gew.
1	R.	29 Jahre	m.	1,0461
2	K.	40 »	m.	1,0336
3	A.	34 »	m.	1,0535
4	St.	19 »	m.	1,0396
5	C.	37 »	m.	1,0349
6	W.	17 »	w.	1,0480

Es konnte also in den vorgeschrittenen Fällen von Phthisis pulmonum eine recht erhebliche Abnahme des specifischen Gewichts konstatirt werden. Bei beginnender Erkrankung hingegen war dasselbe annähernd normal resp. sogar erhöht:

No.	Name	Alter	Geschlecht	Spec. Gew.
1	Sch.	29 Jahre	m.	1,0560
2	M.	37 »	m.	1,0590
3	P.	34 »	m.	1,0581
4	W.	38 »	w.	1,0520
5	L.	30 »	w.	1,0527

Eine erhebliche Verminderung des specifischen Gewichts wurde bei Carcinoma ventriculi und in einem Falle von chronischer Gastritis gefunden.

No.	Name	Alter	Kräftezustand	Spec. Gew.
1	N.	52 Jahre	stark kachektisch	1,0298
2	L.	64 »	» »	1,0254
3	H.	45 »	» »	1,0282
4	K.	63 »	Kachexie	1,0376

In letzterem Falle nahm mit Zunahme der Kachexie auch weiterhin das specifische Gewicht ab. So wurde in letzterem Falle nach 6 Wochen 1,0352, bei der letzten Untersuchung 1,0322 notirt. In dem Falle von chronischer Gastritis wurde bei einem 23 Jahre alten Gärtner 1,0437 gefunden.

Bei Erkrankungen der Lunge oder des Herzens, die zu erheblicher Cyanose führen, wurde in der Mehrzahl der Fälle eine Zunahme der specifischen Schwere des Blutes festgestellt:

No.	Name	Alter	Geschlecht	Krankheit	Spec. Gew.
1	R.	63 Jahre	m.	Bronchitis diffusa, Emphysem, hochgradige Cyanose, Stauungsniere.	1,0620
2	E.	53 »	m.	Cor adiposum, Cyanose, Albuminurie	1,0603
3	K.	66 »	w.	Emphysem, Herzschwäche, Stauungsniere, mäßige Cyanose	1,0564
4	H.	17 »	w.	Hochgradige Skoliose und Bronchitis, Cyanose, Insufficienz des Herzens	1,0684

No.	Name	Alter	Geschlecht	Krankheit	Spec. Gew.
5	B.	26 Jahre	w.	Insufficiens d. Valvula mitral., starke Cyanose	1,0536
6	D.	14 »	m.	Insufficiens der Valvula mitralis, mäßige Cyanose.	1,0600

Es finden sich unter den vorstehenden Angaben die höchsten Werthe, die überhaupt gefunden wurden, so besonders in dem Falle 4 von hochgradiger Cyanose ein spec. Gewicht von 1,0684.

Eine Zunahme wurde ferner bei mehreren fieberhaften Zuständen angetroffen und zwar in folgenden Fällen:

No.	Name	Alter	Geschlecht	Krankheit	Temperatur	Spec. Gew.
1	Sch.	27 Jahre	m.	Typhus abdominalis (3. Woche)	kurz vor der Untersuchung 39,2° C.	1,0626
2	Bl.	34 »	m.	dessgl.	38,8° C.	1,0613
3	K.	24 »	w.	dessgl. (4. Woche)	39,2° C.	1,0567

Im letzteren Falle wurde in der 2. Woche der Rekonvalescenz eine nochmalige Bestimmung vorgenommen, welche 1,0530 ergab. Bei einem masernkranken, 14 Jahre alten Knaben wurde übrigens bei einer Temperatur von 38,2° C. ein specifisches Gewicht von 1,0445 notirt.

Eben so ergab sich, aus leicht erklärlichen Gründen bei Stauungsikterus eine Erhöhung.

No.	Name	Alter	Spec. Gew.
1	K.	23 Jahre	1,0629
2	H.	37 »	1,0623

Es sind sodann noch mehrere Fälle anzuführen, bei denen die Untersuchung ausgeführt:

No.	Name	Alter	Geschlecht	Krankheit	Spec. Gew.
1	Ch.	36 Jahre	w.	subakuter Gelenkrheumatismus	1,0538
2	O.	47 »	w.	chronischer »	1,0533
3	H.	15 »	m.	Diabetes mellitus (Urinmenge 3000)	1,0590
4	L.	28 »	m.	» » (» 5400)	1,0540
5	B.	7 »	m.	» insipidus (» 8500)	1,0572
6	Th.	37 »	m.	» »	1,0473

Die Zahl der vorgenannten Untersuchungen ist eine sehr kleine. So weit man aus denselben Folgerungen ziehen darf, würde anzunehmen sein, dass beim Gelenkrheumatismus wie beim Diabetes meist eine Zunahme des specifischen Gewichtes angenommen werden kann.

Die vorstehenden Untersuchungen haben zu folgenden Resultaten geführt:

1) Die von Schmaltz angegebene Methode zur Bestimmung des specifischen Gewichts liefert exakte Resultate.

2) Das specifische Gewicht des menschlichen Blutes zeigt bei gesunden Individuen nur geringe Schwankungen, welche zwischen 1,0455 und 1,0665 liegen, im Durchschnitt



bei Männern (1,055) höher ist als bei Frauen (1,0535) und Kindern (Knaben 1,0522, Mädchen 1,0501).

3) Unter pathologischen Verhältnissen können die Schwankungen des specifischen Gewichts relativ erhebliche werden: 1,0254—1,0684.

4) Bei Nephritis wie bei Chlorose und Anämie ist das specifische Gewicht erniedrigt, eben so bei den von Marasmus begleiteten Erkrankungen (Phthisis pulmonum, Carcinoma ventriculi).

5) Eine Erhöhung des specifischen Gewichts ist vorhanden bei fieberhaften Erkrankungen, wie bei Zuständen, die zu hochgradiger Cyanose führen.

Die vorstehenden Angaben sind, wie ersichtlich, noch keineswegs erschöpfende, sie sollen nur dazu dienen, auf die von Schmaltz angegebene Methode der Bestimmung des specifischen Gewichts aufmerksam zu machen und ihre Genauigkeit durch eine Reihe weiterer Beispiele zu illustriren.

Über die Beziehungen des specifischen Gewichts zu der Zahl der rothen Blutkörperchen, wie zu dem Hämoglobingehalt wird später berichtet werden.

---

1. Liebreich. Die Wirkung der kantharidinsauren Salze. Eine pharmakologische Mittheilung.

(Therapeutische Monatshefte 1891. März und Berl. klin. Wochenschrift 1891. No. 9.)

Nachdem L. in der Einleitung die verschiedenen Methoden pharmakologischer Forschung beleuchtet hat, berichtet er über eine Reihe von Untersuchungen, welche sich anschließen an das vor einer Reihe von Jahren von ihm unternommene Studium einer Gruppe von Körpern, welche die Eigenthümlichkeit besitzen, unter die Haut gespritzt eine lokale Unempfindlichkeit bei gleichzeitiger Schmerzhaftigkeit in der Nähe der injicirten Stelle hervorzurufen (Anaesthesia dolorosa). Eine außerordentlich große Anzahl von Körpern wurde diesem Versuche unterzogen und zwar solche, von welchen es bekannt ist, dass sie nur bei lokaler Anwendung an entfernten Theilen des Organismus, sobald eine Entzündung innerer Organe vorliegt, eine Wirkung hervorrufen, und ferner diejenigen, welche eine lokale und entfernte Wirkung durch Resorption gleichzeitig hervorbringen. Die Beobachtungen nun, welche L. bei der Wirkung der Koch'schen Injektionen machte, deren erste er an einem Falle von Lupus anstellte, erweckten in ihm die Vorstellung, dass hier die Wirkung eines Stoffes vorliegen müsse, den wir als zur Gruppe der Acria gehörig bezeichnen. Seine erste Aufmerksamkeit lenkte er auf das aus der spanischen Fliege zu gewinnende Kantharidin.

L. giebt sodann eine ausführliche Darstellung der Geschichte der Kanthariden, die in den ältesten Zeiten als innerliches Mittel benutzt wurden, dann aber wieder aus dem Arzneischatz verschwanden

wegen ihrer giftigen Eigenschaften und der Schwierigkeit der Dosirung. Dieser Nachtheil haftet dem Kantharidin nicht an, einer Substanz, deren toxische Eigenschaften großes Interesse bieten. Die Substanz bringt äußerlich, in irgend einer öligen Masse auf die Haut gebracht, ein Transsudat hervor. Da sich nun bei innerlicher Anwendung des Mittels diese reizenden Eigenschaften auf den ganzen Magendarmkanal beziehen mussten, so war damit eine Begrenzung für die Anwendbarkeit des Mittels gegeben. Andererseits sieht man unter dem Einfluss des Mittels ausgedehnte Hyperämien eintreten, die von Cornil, Eliaschoff, Aufrecht studirt worden sind. In Bezug auf das Verhalten der Lungen und Nieren unter der Einwirkung des Kantharidins hat nun L. in Gemeinschaft mit Hansemann experimentelle Studien gemacht. Es ergab sich keine Hyperämie der Nieren, keine oder nur geringe Hyperämie der Lungen, allerdings haben sie ein leicht rosarothes Aussehen. Was bei den Lungen auffällt, ist ihre etwas vermehrte Konsistenz. Bei der mikroskopischen Untersuchung ergab sich, dass es sich nicht um ein akutes Lungenödem handle, sondern um den Austritt eines nur sehr geringen, im Wesentlichen zellenfreien, nicht zur spontanen Gerinnung neigenden Exsudats.

Der Vorgang dieser Wirkung des Austritts einer serösen Flüssigkeit aus den Kapillaren findet ohne eine Veränderung des Blutdrucks und ohne wesentliche Veränderung der Herzthätigkeit statt, eben so wenig treten Hyperämien und Extravasate auf. Augenscheinlich findet, ähnlich wie bei der Haut, ein Austritt seröser Flüssigkeit statt, ohne dass wie hier ein hyperämischer Vorgang zu bemerken ist. Wenn man für diese Vorgänge auch keinen direkt experimentellen Nachweis hat, so ist man vom pharmakodynamischen Standpunkt aus gezwungen, für die Wirkung der Kanthariden eine eigenthümliche Einwirkung auf die Kapillaren anzunehmen und zwar einen der chemischen Beschaffenheit des Körpers eigenthümlichen Reizvorgang. Man kommt zu der Annahme, dass eine direkte für uns in ihrem Wesen bisher nicht zu erklärende Wirkung auf die Kapillaren derartig geäußert wird, dass dieselben zu einer Exsudation von Serum Veranlassung geben, und nur bei hochgradigen Intoxikationserscheinungen treten celluläre Exsudationen ein. Die Einwirkung der Kanthariden auf die Gefäßwand kann, wenn diese schon in einem nicht mehr normalen Zustande sich befindet, eine größere sein. Von dieser Hypothese aus konnte man nun den Versuch unternehmen, ob eine Dose von Kantharidin sich für den Organismus finden lasse, bei welcher die Kapillaren von geringerem Widerstand diejenige Exsudation zeigen, welche bei größeren Dosen den normalen zukommt. Wenn also an irgend einer Stelle des Organismus durch einen lokalisirten Reiz bacillärer oder anderer Natur ein pathologischer Vorgang erzeugt worden ist, so musste, falls die Hypothese eine richtige war, an Ort und Stelle durch die Exsudation irgend eine Einwirkung zu Tage treten.



Hiervon ausgehend hat L. die Versuche an Menschen unternommen; als Präparat wurde das kantharidinsaure Kali gewählt weil dieses am genauesten dosirbar erschien; die Applikation geschah in Form subkutaner Injektionen. Es wurde dann festgestellt, dass 6 dmg die äußerste Dosis ist, bei welcher noch keine Erscheinungen lokal bemerkt werden, dagegen bereits eigenthümlicher Drang zum Harnlassen und Spuren von Blut im Harn auftreten. Als die empfehlenswerthe Dosis empfiehlt sich 1—2 dmg. Schon nach zwei Injektionen wurde bei Kehlkopfkranken eine auffallende Besserung der Sprache bemerkt.

Was die Methode der Anwendung betrifft, so wird je nach der Größe des Individuums 1 ccm gleich 2 dmg am Rücken mit der Pravaz'schen Spritze injicirt unter Beobachtung der üblichen antiseptischen Kautelen. Die Pat. können während der Behandlung ihrer Beschäftigung nachgehen. Röthung der erkrankten Stellen so wie Fiebererscheinungen nach den Injektionen wurden nicht beobachtet. Besonders zu beobachten ist das Verhalten von Urin und Stuhl; bei Auftreten von Brennen in der Harnröhre oder von Durchfall muss mit den Injektionen aufgehört werden. Die nächste Injektion wird dann bei solchen Individuen mit der Hälfte der vorangegangenen Dosis gemacht. Die Injektionen sind nicht täglich, sondern einen Tag um den anderen vorzunehmen.

Die Darstellung des Mittels geschieht in folgender Weise: 0,2 g reines Kantharidin und 0,4 g Kalihydrat werden in 20 ccm Wasser gelöst und im Wasserbade erwärmt, bis eine klare Lösung entsteht. Füllt man dann bis einen Liter auf, so enthält jeder Kubikcentimeter 2 dmg. —

Über klinische Beobachtungen berichtete Heyman, dass er in meist schweren Fällen von Kehlkopftuberkulose sehr bald, gewöhnlich nach 3—4 Injektionen, eine bemerkenswerthe Besserung des Allgemeinzustandes beobachtet habe. Auch wurde eine erhebliche Besserung der Sprache vermerkt. Ein Einfluss auf die Bacillen konnte nicht verzeichnet werden. An den Lungen wurden die Geräusche geringer, der Auswurf wurde dünnflüssiger und spärlicher. Der Husten nahm ab und verschwand theilweise vollständig. Nachtschweiße wurden geringer. Im Kehlkopfe zeigte sich Abnahme der Röthung und Geringerwerden der Infiltration. Die Granulationen wurden blasser und flacher, Geschwüre reinigten sich und wurden vom Rande her kleiner. Eine Anzahl von Geschwüren ist geheilt, andere sind in fortschreitender Vernarbung begriffen. Bei einigen der schwersten Kranken kam es zu akuten Nachschüben. Bei rein katarrhalischen Affektionen wurden ebenfalls rasche Besserungen beobachtet.

B. Fraenkel hat 15 Fälle, darunter sehr schwere behandelt. Die Injektionen bringen vorübergehende Schmerzen, werden aber gut vertragen. F. beobachtete das Auftreten von Strangurie, einmal auch von Tenesmus, dagegen nie Blutharnen; einmal wurde eine leichte Opalescenz des gekochten Urins bemerkt, ferner

Speichelfluss; alle diese Erscheinungen gingen leicht vorüber. Als Erfolge des Mittels hebt F. hervor: Besserung des Allgemeinbefindens, Wiederkehr der Stimme, Abschwellung der Infiltrationen, zum Theil Reinigung und Heilung der Ulcerationen. Auch glaubt F. eine Abnahme der Bacillen im Sputum bemerkt zu haben.

M. Cohn (Berlin).

---

2. **Takahashi** und **Inoko.** Experimentelle Untersuchungen über das Fugugift und: Weitere Untersuchungen über das Fugugift.

(Archiv für exper. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXVI. Hft. 5 u. 6.)

Bei verschiedenen zur Ordnung der Knochenfische gehörigen Tetrodonarten findet sich hauptsächlich in den Geschlechtsorganen und der Leber ein giftiger Stoff, welcher in Japan, wo derartige Fische gegessen werden, schon oft genug zu Vergiftungen Anlass gegeben hat. T. und I. erhielten wirksame Giftlösungen, indem sie den Fischrogen fein zerrieben, zunächst mit Alkohol extrahirten, den Rückstand mit angesäuertem Wasser behandelten und dieses wässrige Extrakt neutralisirten. Die auf diese Weise bereitete Extraktlösung rief an Fröschen Lähmung des Rückenmarkes und der motorischen Nervenenden der Skelettmuskeln hervor, in größeren Dosen auch Lähmung der excitomotorischen Herzganglien; das Säugethierherz wird vom Fugugift nicht direkt afficirt, überdauert den Athemstillstand und ist das Ultimum moriens. Der Blutdruck sinkt beträchtlich in Folge Lähmung des vasomotorischen Centrums. Todesursache ist Lähmung des Athmungs- und Gefäßnervencentrums.

T. und I. theilen über Vergiftungen am Menschen nach Genuss von Tetrodon 6 Fälle mit; ist dieselbe geringgradig, so tritt die motorische Störung der Glieder in den Vordergrund; sogar die Bewegungen der Zunge können gelähmt werden, wodurch die Sprache undeutlich wird. Gastroenteritische Erscheinungen sind nicht konstant. Die sehr akute, lebensgefährliche Vergiftung giebt sich durch blasse Gesichtsfarbe, kleinen Puls, stockende Athmung, Schwindel, Ohnmacht und Sinken der Körpertemperatur kund.

Die »weiteren Untersuchungen« derselben Autoren über das Fugugift ergaben, dass es an allen Tetrodonarten unwirksam ist, seien dieselben nun giftig oder nicht. Die giftige, chemisch noch nicht isolirte Substanz ist leicht löslich in Wasser, schwer in absolutem Alkohol, gar nicht in Äther, Chloroform, Petroläther und Amylalkohol; sie ist nicht fällbar durch Bleiessig und eben so wenig durch Alkaloidreagentien; sie ist diffusionsfähig und wird durch kurz dauerndes Kochen nicht zerstört. Das Fugugift ist daher weder ein ferment- oder eiweißartiger Körper, noch eine organische Base. Es ist im lebenden Fisch enthalten und also kein Fäulnisprodukt.

H. Dreser (Tübingen).

---

3. **Ralf Wichmann.** Der chronische Gelenkrheumatismus und seine Beziehungen zum Nervensystem.

Neuwied a/Rh., **Heuser's** Verlag, 1890.

Verf. macht in der folgenden, im Jahre 1885 begonnenen Studie, gestützt auf ein großes selbstbeobachtetes Material, den Versuch, die nervösen Symptome bei dem chronischen Gelenkrheumatismus zusammenzustellen und zu erklären. Die Auseinandersetzungen beziehen sich auf die chronische rheumatische polyartikuläre Entzündung.

Zunächst weisen auf eine Betheiligung des Rückenmarkes die beträchtliche Reihe symmetrischer Affektionen hin, welche bei dem chronischen Gelenkrheumatismus zur Erscheinung kommen, die symmetrischen Erythemflecke bei dem Beginn der Gelenkerkrankungen, die symmetrisch vorkommenden Schleimbeutelhygrome und Nodosités rhumatismales souscutanées (Troisier), von welchen letzteren Verf. vier Beispiele gesehen hat; ferner zeigen sich an gleichnamigen Stellen in der Nähe der Gelenke Knochenauftreibungen und lokale Knochenwucherungen, darunter die Heberden'schen Phalangenknoten; auch der doppelseitige Plattfuß und vor Allem die so bekannte Symmetrie in dem Auftreten der Gelenkaffektionen selbst scheinen unter dem Einflusse des Rückenmarks zu entstehen, nur bleibt die Frage offen, ob letzteres primär afficirt oder nur auf dem Wege des Reflexes in Mitleidenschaft gezogen wird.

Nun erklärt Charcot bekanntlich das Zustandekommen der bei dem chronischen Gelenkrheumatismus so häufigen Flexionskontrakturen damit, dass die entzündliche Reizung der Gelenknerven sich auf die Centren im Rückenmark überträgt, welche ihrerseits wieder diese Erregung vermittels der motorischen Nerven auf die Muskeln reflektiren. Bei dem Übergewichte der Beuger über die Strecker käme nun allmählich die Flexionskontraktur zu Stande. Mit dieser Hypothese findet aber das Vorkommen der Extensionskontrakturen keine Erklärung; ferner müsse man, um die nicht in der Ebene der Flexion oder Extension liegenden Abknickungen der Endphalangen über die radiale Kante, wie sie bei dem chronischen Gelenkrheumatismus an den Fingern beobachtet werden, zu verstehen, doch noch die Wirkung gestörter trophischer Nerven oder Centren zu Hilfe nehmen. Überdies bliebe noch erst der primäre Nervenreiz zu erweisen, weil bei anderen reizenden Gelenkaffektionen wie Arthritis urica und deformans derartige Kontrakturen nicht eintreten. Dagegen kommen bei cerebralen Affektionen (infantile spastische Hemiplegie etc.) ähnliche Gelenkkontrakturen wie bei dem chronischen Gelenkrheumatismus zu Stande. Ist demnach die Charcot'sche Hypothese nicht stichhaltig, so dürfe man nach dem Verf. im Hinblick auf die Symmetrie der Erscheinungen wohl das Rückenmark als den Ort der Läsion ansehen. Kommen doch auch bei Affektionen desselben wie bei Tabes und Stichverletzungen der Medulla



spinalis Arthropathien und Arthritiden (Arthritis neurotica) vor! In diesem Gedankengange möchte sich Verf. der Annahme zuneigen, dass bei dem chronischen Gelenkrheumatismus eine Affektion des Rückenmarkes das Primäre und davon die Erkrankung der Gelenke und ihre Nebenerscheinungen abhängig seien.

Weiterhin werden dann im Lichte der spinalen Ätiologie die bei dem chronischen Gelenkrheumatismus sich zeigenden trophischen und vasomotorischen Störungen besprochen, die Hautveränderungen, Glossy skin, Sklerodermie, Pigmentirungen etc., die Peliosis und Purpura rheumatica, die Schweißabsonderung. Auch die Sensibilitätsstörungen werden vom Verf. zur Unterstützung seiner Hypothese verwendet. **J. Ruhemann** (Berlin).

---

4. **G. Levi.** La medicazione antisettica interna. (Scuola di medicina veterinaria in Milano.)

(Riforma med. 1890. No. 133—136.)

L. führt den Mangel an Erfolgen in der Behandlung der Infektionskrankheiten mit antiseptischen Mitteln auf die ungeschickte Anwendung der letzteren zurück und findet nicht in einer Unzulänglichkeit der Theorie, sondern in der Wahl der Applikationsmethode die Ursache des bisherigen Misslingens. Seitdem er den gewöhnlichen Weg der Darreichung per os verlassen und den der intratrachealen Injektion betreten habe, sei der Erfolg die Regel. Der subkutanen Einverleibung stehen für sehr viele Mittel die relative Langsamkeit der Resorption, die örtlichen Nebenwirkungen und die nothwendige Beschränkung der Flüssigkeitsmenge im Wege. Dass aber auf diesem letzteren Wege schon viel erreicht wird, beweise die Thatsache, dass die unter den Hunden so verheerend auftretende Staupe, welche bei Chininbehandlung per os zwei Drittel der befallenen Thiere zum Opfer fordere, bei subkutaner Anwendung des Chinin fast ausnahmslos in Heilung ausgehe. Während die alte Statistik in L.'s Thierklinik bei der ersteren Methode 80,64% Mortalität aufweist, ergiebt sie in den letzten Jahren nach Einführung der subkutanen Applikation (Chinin bromhydrat.) eine Sterblichkeitsziffer von 13,63% und zuletzt von weniger als 10%.

Die intratracheale Einverleibung von Arzneimitteln, auf Gohier's und Bernard's Experimente über die Absorption durch die Respirationsfläche gestützt, scheint noch weitere und größere Erfolge zu sichern. Die Behandlung der krupösen Pneumonie mit intratrachealen Injektionen von 10%iger ätherischer Jodoformlösung reducirte bei einer 2jährigen Statistik die Mortalitätsziffer, welche das ganze Decennium vorher 52,5% betrug, und von den Autoren selbst auf 60% berechnet wird, auf 16,66%, eine Ziffer, die sich vielleicht noch weiter vermindern würde, wenn es möglich wäre, die Krankheit sofort im Beginn in Behandlung zu nehmen.

Auch in der Influenza des Pferdes, dem Typhus, dem idiopathi-



schen Anasarka, dem Petechialfieber Dieckerhoff's und anderen sehr deletären Infektionskrankheiten sah L. bei intratrachealer Anwendung der Antiseptica auffallend günstige Heilerfolge. Die meist tödlich verlaufende Septikämie und der Tetanus wurde mittels dieser Methode stets in Heilung übergeführt. Bei den angeführten Allgemeinkrankheiten wendete L. meist eine Mischung von gleichen Theilen einer 5—10 %igen bromwasserstoffsauren Chininlösung und einer gleich starken Antipyrinlösung an, welcher er eine allgemeine antiseptische Wirkung (entgegen der Meinung Hayem's, jede Infektionskrankheit erfordere ihr Specificum) zuschreibt.

Bei der antiseptischen Allgemeinbehandlung vernachlässigt L. die symptomatischen Indikationen nicht. So kombinirt er die subkutane Eserininjektion mit der intratrachealen Infusion der antiseptischen Lösung beim Tetanus; so reicht er beim Typhus nebenher antithermische Mittel.

»Es ist überflüssig, eine Reihe von Medikamenten mit starker antiseptischer Wirksamkeit aufzustellen; im Allgemeinen müssen Mittel gewählt werden, welche eine möglichst geringe toxische Kraft dem Organismus gegenüber haben und in den Ablauf seiner Funktionen möglichst wenig eingreifen; denn der Organismus äußert, wenn ihm nur gegen den ersten heftigen Anfall eines pathogenen Agens Hilfe geleistet wird, alsbald eine große Wehrkraft und ein reges Reparationsbestreben.« **G. Sticker** (Köln).

---

5. **Lister.** Über den gegenwärtigen Stand der antiseptischen Wundbehandlung.

(Therapeutische Monatshefte 1890. September.)

In diesem auf dem X. internationalen medicinischen Kongress zu Berlin gehaltenen, mit begeisterter Zustimmung von den Hörern aufgenommenen Vortrage hat L., der Nestor auf dem Gebiete der Antisepsis, eine kurze Darstellung und einen Rückblick auf die Entwicklung der Antisepsis seit ihrem Entstehen bis auf die Gegenwart gegeben, wobei er auch die Wandlungen betonte, die seine eigenen Anschauungen in diesen zwei Decennien durchgemacht haben. Als einen besonderen Markstein in diesem Zeitraum bezeichnet er das Jahr 1881, als Robert Koch im Kings-College mit seiner epochemachenden Entdeckung der festen Nährböden hervortrat, durch welche es ihm gelang, ein genaues Studium der verschiedensten pathogenen Bakterien, insbesondere auch die mit ausgezeichneter Exaktheit geführten Untersuchungen über den Cholerabacillus auszuführen. Aber als ein ebenfalls bedeutendes Ereignis erachtet L. die Entdeckung Metschnikoff's über die bakterientödtenden Eigenschaften der weißen Blutkörperchen und die Begründung der Phagocytenlehre durch denselben. L. bekennt sich selbst als Anhänger dieser Lehre, die er trotz aller gegentheiligen Untersuchungen für genügend gestützt hält; er erinnert daran, wie durch dieselben manche



bisher räthselhaften Fälle von antiseptischem Heilungsverlaufe bei Wunden sich erklären lassen, die, wie z. B. die Hasenscharte, der putriden Infektion in hohem Grade ausgesetzt sind. Auch führt er ein eigenes Experiment als Beispiel an; er brachte ein Coagulum faulenden Blutes in eine Glasröhre und diese in die Vena jugularis eines Affen; nach 2 Tagen wurde der betr. Theil der Vena jugul. excidirt und das Coagulum untersucht. Dasselbe war in der Glasröhre und in der Nähe derselben missfarbig, übelriechend und voller Bacillen, nahe der Venenwand aber schien es völlig frisch zu sein und enthielt keine Bacillen; so weit reicht der Einfluss der Phagocytose. Die Phagocytenlehre erklärt es auch, wesshalb die nicht antiseptischen, nur äußerst reinlich ausgeführten Operationen von verschiedenen Chirurgen, z. B. Bantock, Lawson Tait u. A. so gute Resultate aufweisen.

L.'s Standpunkt ist nun folgender: Wie schon bekannt, hat er das Übermaß der Anwendung antiseptischer Lösungen, insbesondere den Karbolspray, zur Desinfektion der Luft aufgegeben, da er dieselbe für nicht infektiös hält; außerdem sucht er auch die Applikation reizender antiseptischer Flüssigkeiten besonders auf die serösen Häute zu vermeiden. Dagegen steht er auf dem Standpunkt, den übrigens die meisten Chirurgen Deutschlands mit ihm theilen, Hände und Instrumente auf das genaueste zu sterilisiren, übrigens die Spülflüssigkeit, selbst bei chirurgischer Behandlung des Peritoneums und der serösen Häute, mit nicht reizenden antiseptischen Substanzen zu versetzen, z. B. mit Sublimat 1 : 10000, welches gut antiseptisch, reizlos und ungefährlich ist. Bei äußeren Wunden wendet L. stärkere antiseptische Lösungen an: nach der Blutstillung wäscht er dieselben mit einer ganz starken Sublimatlösung (1 : 500) aus und irrigirt sie beim Nähen überdies mit Sublimat 1 : 4000. Das Operationsfeld umkleidet er stets mit Handtüchern, die in antiseptische Lösungen getaucht sind. Schließlich spricht L. die Hoffnung aus, dass es allmählich gelingen werde, alle Wunden, die zur Ausführung von Operationen gesetzt sind, sofort zur Heilung per primam zu bringen, d. h. von der Drainage der Wunden völlig Abstand zu nehmen. Diesem Endziel hat sich die Chirurgie bereits dadurch genähert, dass sie die Anwendung zu reizender Antiseptica, wie z. B. der Karbolsäure, vermeidet und an deren Stelle das weniger reizende Sublimat setzt; wenn man nun in nicht allzu langer Zeit vielleicht auch, was L. nicht für unwahrscheinlich hält, von allem Waschen und Irrigiren der Wunden abgesehen und jede Drainage aufgegeben haben wird und sich nur auf die Desinfektion der Hände und Instrumente beschränken wird, so wird das Ziel erreicht sein. Am Ende des Vortrages empfahl L. zur Sterilisirung der Verbandstoffe ein neues Antisepticum, eine Verbindung von Zinkcyanid und Quecksilbercyanid (1 : 2), welchem bei guter antiseptischer Wirksamkeit jede irritirende Eigenschaft fehlt.

Rosin (Breslau).



6. **C. Posner.** Zur Therapie des Harnsäureüberschusses. (Aus dem Laboratorium der Dr. Lassar'schen Klinik in Berlin.)

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 27.)

Schon in einigen früheren Abhandlungen hat sich P. mit der von Pfeiffer entdeckten Thatsache beschäftigt, dass Harn von Personen, welche gewisse Brunnen, z. B. Fachinger, getrunken hatten, die Eigenschaft besitzt, eine bestimmte Menge Harnsäure zu lösen, während sonst normaler Harn dies nicht vermag, meist sogar, wenn man ihn zu reiner Harnsäure hinzufügt, durch eigne Harnsäure eine Gewichtsvermehrung derselben herbeiführt. Die Untersuchungen P.'s hatten die Pfeiffer'schen Beobachtungen vollauf bestätigt und erweitert. Die vorliegende Abhandlung beschäftigt sich nun nochmals mit derselben Frage und zwar in zweierlei Absicht. Einmal soll sie eine nochmalige, genaue Nachprüfung aller eigenen, früheren Versuche bilden; ferner soll sie auch die Angaben untersuchen, welche kürzlich Lehmann über die harnsäurelösende Kraft der Erden, namentlich des kohlensauren Kalkes gemacht hat, und welcher diesem eine souveräne Wirkungsweise vindicirt, während P. in früheren Arbeiten vor Allem dem kohlensauren Natron und erst in zweiter Linie den Kalkwässern und Erdalkalien überhaupt die betr. Eigenschaften zugeschrieben hat.

Die Untersuchungen P.'s erstrecken sich diesmal fast ausschließlich auf die Wirkungsweise des doppelt kohlensauren Natrons und des doppelt kohlensauren Kalkes, welche er, um mit ganz reinen Faktoren zu rechnen, an Stelle der Mineralwässer angewendet hat, und zwar wurden 5 g vom ersteren und 2 g vom letzteren mit reichlicher Menge Wasser täglich verabfolgt. Es wurde stets nur der Morgenharn untersucht.

Die Resultate der Wirkung wurden in Kurvenform dargestellt, und zwar erstens die harnsäurelösende Kraft, ferner die Acidität, resp. Alkalescenz des Harns, seine Menge und sein spec. Gewicht. Stets waren die Untersuchungen über mehrere Tage hin ausgedehnt und durch Kontrolltage unterbrochen.

P. ist zu folgenden Resultaten gelangt:

1) Die Lösungs- und die Koncentrationskurven sind im Allgemeinen Antagonisten.

2) Die Lösungskurven zeigten die höchsten Werthe, wo die Acidität resp. Alkalescenz die geringsten Werthe ergiebt, wo sich also die Reaktionskurve am nächsten der Abscisse, d. h. der neutralen Reaktion nähert.

3) Die Lösungskurven und die Harnmengen gehen im Allgemeinen parallel.

Es ist also bei der Therapie des Harnsäureüberschusses darauf zu halten, dass stets ein diluirter, reichlicher und möglichst neutraler



Harn entleert werde, was durch die Mineralwässer besser als durch die Arzneimittel erreicht wird.

Die Wirkungsweise der Erden und der Alkalien ergab diesmal keine wesentlichen Unterschiede; praktisch glaubt aber P. den alkalischen Wässern den Vorzug geben zu müssen, weil sie besser vertragen werden.

Rosin (Breslau).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

7. **Poncet.** De la lymphe de Koch dans les polyadénites tuberculeuses.

(Lyon méd. 1891. No. 3.)

Verf. beschreibt die folgenden beiden Fälle:

1) Bei einer Kranken mit einer großen tuberkulösen Drüsengeschwulst in der Achselhöhle trat unter dem Einflusse der Koch'schen Injektion (im Ganzen 14 mg) eine erhebliche Abnahme der Geschwulst ein. Bei Dosen von 1—3 mg täglich waren die Allgemeinerscheinungen sehr geringe, die Temperatur blieb normal. Außer leichten Schmerzen und Jucken in der Gegend der Geschwulst trat keine Lokalreaktion auf. Bei Verabfolgung von 4 mg stieg die Temperatur auf 40° und wurde erst nach 3 Tagen wieder normal. Die Allgemeinerscheinungen dabei waren sehr heftige, trotzdem blieb die Lokalreaktion völlig aus. Die Geschwulst nahm stetig ab und hatte bei der Entlassung der Pat. nach ca. 10tägiger Behandlung nur noch die Größe einer Nuss. 8 Tage später zeigte sich die Pat. wieder; tief in der Achselhöhle war die Geschwulst mandelgroß zu fühlen.

2) Bei einer 21jährigen Pat. haben sich während einer Behandlung von 14tägiger Dauer, bei welcher im Ganzen 62 mg injicirt wurden, Drüsenmassen in der Cervical- und Submaxillargegend in fühlbarer Weise an Größe verringert; eine Drüse von Haselnussgröße verschwand vollkommen. Allgemeine und lokale Reaktion war gleich Null. Zunahme der pathologischen Gewebe wurde nicht konstatirt; abgesehen von lancinirenden Schmerzen in einer Nacht in einer Nackendrüse hatte die Pat. keinerlei Unbehaglichkeit. Fieber trat, abgesehen von einer vorübergehenden Erhöhung auf 38,5° nach der ersten Injektion nicht auf; die Temperatur schwankte zwischen 37,5 und 37°. 2mal war die Temperatur nach der Injektion unter 37°. Der Urin zeigte niemals Albumen. **M. Cohn** (Berlin).

8. **Merkel** (Nürnberg). Beobachtungen über die Behandlung mit dem Koch'schen Mittel.

(Münchener med. Wochenschrift 1891. No. 2.)

Die Kur wurde an 29 Kranken 5 Wochen lang durchgeführt und es wurde erreicht, dass von diesen 29 Leuten 13 sich sehr wohl befanden und erheblich gebessert wurden, 2 scheinbar genasen; 1 war gestorben, 2 befanden sich schlechter; das Befinden der übrigen 13 war so wechselnd, dass sich zur Zeit ein Urtheil über den Verlauf nicht fällen lässt. Die Mittheilung lehrt durch Krankengeschichten, dass es durchaus gar nicht des Symptoms Fieber bedarf, um die allgemeine Reaktion nachzuweisen. Milzschwellung wurde bei 8 Leuten deutlich konstatirt; leichte Eiweißtrübung des Harns kam vor, die Diazoreaktion ließ meistens im Stich. Für den differentiell diagnostischen Werth tritt M. ein.

Prior (Köln).

9. **Semmola** (Neapel). Über das Koch'sche Heilverfahren gegen Tuberkulose.

(Internationale klin. Rundschau 1891. No. 1—4.)

Es ist etwas Anderes, ein Virus durch Einverleibung in einen lebenden Körper oder durch physikalische und chemische Mittel abzuschwächen. Der Jenner'sche



Impfstoff wird gesunden Menschen eingeimpft; im Gegensatz hierzu impft Pasteur dem bereits erkrankten Organismus das Mittel gegen Wuthgift ein. Die Arbeiten Pasteur's haben das Feld für die Untersuchungen Koch's vorbereitet. Um Lungentuberkulose zu heilen, müsste das »prätuberkulöse Stadium« beeinflusst und geheilt werden. Widersprechend ist die Ansicht Derjenigen, welche einerseits an die bacilläre Natur der Phthise glauben, andererseits einem Heilkörper vertrauen, welcher den Koch'schen Bacillus nicht tödtet. Um die Tuberkulose zu heilen muss man entweder den Kulturboden (Organismus) für das Gedeihen des Tuberkelkeimes ungeeignet machen, oder man muss den Bacillus selbst tödten. Die Wirkung der Koch'schen Lymphe kann nicht als Heilung bezeichnet werden, da die Zerstörung einzelner Herde die Lungentuberkulose nicht definitiv zum Abschluss bringt. Langsame, modificirende Wirkungen des Stoffwechsels können nur das Vorrecht mineralischer Medikamente sein (z. B. Jod, Quecksilber, Arsenik); einen solchen Einfluss kann die Koch'sche Lymphe nicht haben. Das Tuberkulin ist ein mächtiges organisches Gift, aber kein Heilmittel. **Kronfeld** (Wien).

10. **Göschel und Beckh.** Beobachtungen über die Behandlung mit dem Koch'schen Mittel. (Aus dem städtischen Krankenhause zu Nürnberg.)

(Münchener med. Wochenschrift 1891. No. 3.)

Auf der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses wurden 4 Pat. mit Knochen- und Gelenktuberkulosis, 4 mit tuberkulösen Lymphdrüsen behandelt. Im 1. Fall trat typische Reaktion auf 0,003 ein; auf 0,005 folgte rascher Zerfall und Erweichung der tuberkulösen Gewebe des Kniegelenkes mit Verschlechterung des Allgemeinbefindens. Die nothwendige Operation deckte einen Zustand von Zerfall auf, wie er sonst nach so kurzer Zeit nicht gesehen wird. Auch im zweiten Fall trat nach der Injektion rascher Zerfall auf; nach Entfernung der tuberkulösen Massen hörte die Reaktion auf. Bei den Drüsenpatienten ist die Einwirkung der Koch'schen Lymphe unverkennbar; in allen Fällen trat Zerfall, Erweichung des tuberkulös inficirten Drüsengewebes auf; am raschesten erfolgt die Besserung bei den aufgebrochenen Drüsen, eingeleitet durch stärkere Eiterung und starke Abschuppung der bedeckenden Haut im Reaktionsstadium. Auch die harten großen Drüsen ließen eine Wirkung erkennen, dadurch, dass sie erweichten und kleiner wurden. Ein kräftiger Mann mit zahlreichen, großen, nicht eiternden Halsdrüsen reagirte auf 0,01 nicht.

Auf der Abtheilung für Hautkranke wurden 2 Lupusfälle injicirt mit Heilungsvorgängen; ein 3. Pat. mit großen Aknepusteln und Furunkeln reagirte lokal und allgemein energisch; die Lungen schienen gesund. **Prior** (Köln).

11. **J. Prior.** Das Koch'sche Heilverfahren gegen Tuberkulosis in seiner Einwirkung auf den gesammten Organismus und den Sitz der Erkrankung.

(Münchener med. Wochenschrift 1891. No. 3—7.)

Die Untersuchungsresultate sind an 94 Leuten, welche an den verschiedensten tuberkulösen Erkrankungen litten, gewonnen worden; jeder Pat. stand 2 Monate lang in Behandlung, als die Veröffentlichung stattfand. Die allgemeine Reaktion, welche zuerst besprochen wird, äußert sich in allen einzelnen Systemen, welche der Beobachtung überhaupt zugänglich sind: das Cirkulationssystem weist zunächst eine Zunahme der Herzarbeit nach; ein systolisches Geräusch während der Reaktion wird öfters beobachtet; es kann auch eine Dehnung des rechten Ventrikels sich entwickeln, welche fast immer mit dem Abfall der Temperatur schwindet; auch ohne Steigerung der Körpertemperatur kamen die Veränderungen am Cirkulationsapparat zu Stande. Der Puls weist offenbar mehr Schläge in der Minute auf als der Fieberhöhe entspricht, auch ohne Fieber kamen Zahlen bis zu 130 vor. In der Regel nimmt die Arterienspannung zu, der Blutdruck ist gesteigert; es ist aber auch beobachtet worden, dass der Blutdruck sinkt und zwar gerade dann, wenn der rechte Ventrikel rasch und passiv gedehnt wurde. Beobachtet wurden



Pulsus dicrotus, alternans, ein gänzlich unregelmäßiger Puls und einmal ein Pulsus paradoxus bei einem Pat. mit Perichondritis des linken Aryknorpels. Eine Pulsverlangsamung kam zur Beobachtung bei einem Pat. mit solitärem Tuberkel im Gehirn; bei ihm fanden sich auch Reizustände mit nachfolgender Parese der linksseitigen Extremitäten. Endlich ist noch in diesem Kapitel angeführt, dass in einem Falle von Aorteninsufficiens anakrote Erhebungen im aufsteigenden Schenkel aufgezeichnet wurden. Der Respirationsapparat zeigt zunächst Steigerung der Athemfrequenz, lebhafter Hustenreiz bringt nur wenig zu Tage (Pflasterepithelien der Mundhöhle, mit seltenen Beimischungen von Flimmerepithel, weiße Blutzellen; oft auch rothe Blutzellen; solcher Auswurf reagirt alkalisch und ist sehr reich an Mucin). An der allgemeinen Reaktion betheiligt sich auch die Nasenschleimhaut; ihr Sekret enthält Pflaster- und Flimmerepithelien, letztere besitzen noch sehr oft Cilien, welche sich lebhaft bewegen; daneben sind vorhanden weiße und rothe Blutzellen und Ansammlungen gewöhnlicher Mikrokokken und Bacillen. Die Nasenschleimhaut ist während der Reaktion stark geschwellt. Die Schleimhaut des Kehlkopfes ist stark hyperämisch, es können sogar Blutextravasate vorkommen; es gehört zur allgemeinen Reaktion, dass die Respirationsschleimhaut hyperämisch ist. Der Athemtypus kann deutlich inspiratorische Dyspnoe zeigen, selbst Orthopnoe ist zu beobachten. Der Magendarmkanal reagirt deutlich durch Übelsein, Appetitlosigkeit und Schmerzempfindungen. Beobachtet wurden selten reine Gastralgia, einmal eine Cholelithiasis nach jeder Einspritzung mit Leberschwellung. Die Leber kann sich überhaupt durch Schwellung an der Reaktion betheiligen. Der Magenchemismus zeigt mit Bezug auf Pepsin, Lab, organische und anorganische Säuren, Veränderungen, welche wir auch sonst bei Fieber je von kurzer oder langer Dauer finden. Die Harnorgane produciren während und kurz nach der Reaktion weniger Harn; es kann febrile Albuminurie vorkommen, auch Peptonurie; Albumosurie kam nicht vor, dagegen Beimischung von Gallenbestandtheilen; die Diazoreaktion blieb negativ. Die Stoffwechseluntersuchungen zeigen, dass ein lebhafter Zerfall von Körpereiweiß von statten geht während der Fieberperiode; während einer einzigen Fieberperiode kann Muskelfleisch bis zu 250 g verbraucht werden. Milzschwellung wurde relativ oft beobachtet. Das sexuelle Gebiet kann sich ebenfalls an der allgemeinen Reaktion betheiligen, die Menstruation kann stürmischer werden. Die Blutuntersuchungen zeigen, dass im Allgemeinen eine Abnahme der rothen Blutzellen vorkommt, dass der Hämoglobingehalt vermindert ist, dass die weißen Blutzellen vermehrt sein können und daneben sich auch Mikrocyten und Megaloblasten finden; in einem Falle war eine auffallend große Zahl von eosinophilen Zellen aufzufinden ohne Leukämie. Die Alkalescenz des Blutes war vermindert. Das Nervensystem finden wir lebhaft an der allgemeinen Reaktion betheiligt, wesentlich in der Form von Reizzuständen, welche sich bis zum Bilde einer echten Psychose steigern können; für die einzelnen Bilder der Veränderungen im Bereich des Nervensystems müssen wir auf das Original verweisen. Die Fieberformen sind durch 20 Tafeln illustrirt und veranschaulichen die einfachen Fiebertypen, die protrahirte Reaktion, die verspätete Reaktion, das Nachfieber und die vielen Unterarten. Zur allgemeinen Reaktion gehört das Fieber nicht absolut, es giebt auch rudimentäre Formen, in welchen kein Fieber sich entwickelt, wohl aber die übrigen Systeme und die lokale Erkrankung die Reaktion beweisen. Tuberkulöse, welche bei Beginn der Behandlung hoch fieberten, lassen erkennen, dass in vielen Fällen gar kein Einfluss auf ihre Fieberbewegung ausgeübt wird; in einzelnen Fällen verwandelt sich das intermittirende Fieber in eine Febris continua, in anderen Fällen kamen deutliche Remissionen und Intermissionen vor, einmal auch schwand das Fieber gänzlich auf eine Injektion hin; vollständige Entfieberung wurde nach der 4., 6., 7. und 8. Injektion beobachtet. Die Frage, wie verhält sich der bestimmt gesunde Mensch und derjenige Mensch, welcher an einer Erkrankung, welche mit der Tuberkulosis nichts zu thun hat, leidet, wenn eine allgemeine Reaktion auf das Koch'sche Mittel hin auftritt, wurde an 24 Leuten studirt mit der Schlussfolgerung, dass nichttuberkulöse Personen auf große Gaben Tuberkulin



im Ganzen die nämlichen Bilder darbieten, welche der Tuberkulöse liefert. Bei einer jungen Frau trat auf 0,009 zwar kein Fieber aber deutliche Milzvergrößerung auf. Aus den Einzelnachweisen geht hervor, dass, wenn auf kleine Dosen hin (unter 0,009 gelegen) deutliche Reaktionserscheinungen auftraten, vor Allem Fiebervorgänge, irgend wo Tuberkulose vorhanden ist. Eine lokale Wirkung, eine Reaktion am Ort der Erkrankung kann ohne irgend ein Symptom der allgemeinen Reaktion vorkommen. Im Weiteren werden die 94 tuberkulös Erkrankten in gesonderte Gruppen je nach dem Sitz der Erkrankung eingetheilt und die einzelnen Gruppen mit klinischen Befunden belegt. Wir heben besonders hervor, dass in einem Falle von tuberkulöser Pleuritis der Koch'schen Behandlungsweise die ausgiebige Thoraxeröffnung voraufging, dass bei Hoden- und Drüsentuberkulose vielfach chirurgische Behandlung mit der Koch'schen verbunden wurde; Heilungen und erhebliche Besserungen werden mitgetheilt. Auch Blutuntersuchungen sind mit Rücksicht auf Tuberkelbacillen im Blute ausgeführt worden. Was speciell die Lungentuberkulose anlangt, so sind 3 Fälle von 48 als geheilt zur Zeit zu betrachten, in 34 Fällen wurde Besserung, in 4 auffallende Besserung erzielt; 7 Pat. gaben weniger gute Resultate. Auch die Pat. mit Larynxtuberkulose und Gaumentuberkulosis gaben gute Resultate. Ein Pat. expektorirte ein gangränöses Lungenstück; in diesem Stück fanden sich fortpflanzungsfähige Tuberkelbacillen. Das Blut ist allezeit frei von Tuberkelbacillen gefunden worden. (Autoreferat.)

12. **Rütimeyer.** Ein Fall von akuter Meningitis tuberculosa nach Koch'scher Behandlung einer Phthisis pulmonum.

(Berliner klin. Wochenschrift 1891. No. 5.)

Bei einem kräftigen Manne von 33 Jahren mit Phthisis incipiens mäßigen Grades entwickelten sich im Anschluss an eine 16 Tage lang durchgeführte Behandlung mit Koch'scher Lymphe (Gesammtmenge 0,165), während der eine rapide Abnahme des Körpergewichts (11 Pfund in einer Woche) und ein ungewöhnliches Mattigkeitsgefühl sich eingestellt hatten, Erscheinungen von Meningitis tuberculosa, welche 6 Tage nach der letzten Injektion manifest wurden und in weiteren 3 Tagen akut zum letalen Ausgang führten. Bei der Sektion fanden sich neben der Meningitis tuberculosa in der Gehirnsubstanz zwei centrale erweichte Tuberkelherde; außerdem einzelne submiliare Knötchen in der Rindensubstanz der Niere und in der Milz. Ob in diesem Falle mit Sicherheit dem klinischen »post hoc« ein »propter hoc« anzufügen ist, will Verf. dahingestellt sein lassen.

M. Cohn (Berlin).

13. **Rosenthal.** Weitere Mittheilungen über die Behandlung des Lupus nach Koch.

(Berliner klin. Wochenschrift 1891. No. 6.)

Nachdem R. eine Anzahl von Lupuskranken längere Zeit hindurch mit dem Koch'schen Mittel behandelt hat, fasst er seine Ansichten über dasselbe wie folgt zusammen:

Der diagnostische Werth des Mittels ist hochbedeutsam und kaum anzuzweifeln. Die lokale Reaktion ist typisch und absolut charakteristisch.

In allen Fällen wird eine schnelle, oft wunderbare Heilung eingeleitet. Die ulcerösen Formen schließen und überhäuten sich; die hypertrophischen zeigen Abnahme der Infiltration und Rückgang bis fast zur Norm; die knotigen verschwinden zum großen Theile durch Resorption oder durch Eintrocknung und Exfoliation nach außen. Ein Zerfall dieser letzteren Formen wird makroskopisch nicht beobachtet.

Eine definitive vollständige Heilung ist bis jetzt noch nicht erzielt worden, scheint aber nach den bisherigen Resultaten nicht ausgeschlossen. In Folge dessen ist die Behauptung Schwimmer's und Haslach's, die Koch'sche Behandlung werde nur als Unterstützung für den chirurgischen Eingriff dienen, vielleicht richtig, ist aber nach den vorliegenden Resultaten, die zu den bisherigen durch andere Methoden erzielten in gar keinem Verhältnis stehen, als verfrüht zu bezeichnen.



Die Fragen, wie lange soll man injiciren und bis zu welcher Dosis soll man im einzelnen Falle steigen, finden vor der Hand nur die Beantwortung, dass die Entscheidung von der Individualität und dem Verlaufe jedes einzelnen Falles abhängig zu machen ist.

Das Koch'sche Mittel bestätigt die bisherige Auffassung der deutschen Autoren über den Lupus erythematosus. **M. Cohn** (Berlin).

14. **Naunyn.** Bericht über die mit dem Koch'schen Heilverfahren auf der medicinischen Klinik in Straßburg erzielten Erfolge.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 9.)

N. berichtet über die Resultate bei 60 Fällen von Lungentuberkulose, von denen die Mehrzahl der Kategorie der Phthisis incipiens angehörte. Trotz der äußersten Vorsicht in der Dosirung sind die Erfolge der Behandlung keine günstigen. Nur in 9 Fällen lassen sich subjektive Besserungen verzeichnen, die größte Zahl der Kranken blieb unbeeinflusst, 12 Fälle zeigten entschiedene Verschlimmerung, 1mal wurde das Entstehen einer akuten Miliartuberkulose während der Behandlung konstatirt. Im Ganzen will N. das Mittel nicht als unbrauchbar für die Behandlung der Lungentuberkulose bezeichnen, hält aber genaue Auswahl der Fälle, minimale Dosirung und Vermeidung jeder Fieberreaktion für erforderlich. Bei seinen Fällen von Larynxtuberkulose hat N. fast überall eine Verschlimmerung eintreten sehen. N. spricht schließlich seine Überzeugung aus, dass das Koch'sche Mittel durch Reinigung verbesserungsfähig sei. **M. Cohn** (Berlin).

15. **Kraus** und **Chvostek.** Über den respiratorischen Gaswechsel im Fieberanfall nach Injektion der Koch'schen Flüssigkeit.

(Wiener klin. Wochenschrift 1891. No. 6 u. 7.)

Der Verff. ausführlich mitgetheilte Untersuchungen zeitigten folgende Resultate:

Im Beginne eines Fiebers (Fieberanfalls), so wie beim recenten Fieber überhaupt, stellen sich die oxydativen Processe bestenfalls um einen geringen Betrag gesteigert dar, der vollkommen gedeckt ist durch den febril gesteigerten N-Umsatz. Der Fettverbrauch kann im Fieber nicht wesentlich gesteigert sein. Wenn einzelne ältere Untersuchungen jenen Betrag viel höher beziffern, so liegt die Ursache in vernachlässigter Muskelleistung beim Froste oder dergleichen. Bei länger dauerndem Fieber ist eine Steigerung der Oxydation überhaupt nicht erweislich.

Bei so differentem Verhalten des Stoffwechsels in den verschiedenen Fieberstadien geht es auch nicht mehr an, bloß kalorische Bilanzen für ein kurzdauerndes Frost- und ein Hitzestadium des Fiebers per totum latum aufzustellen, es muss bei den indirekten Berechnungen der Wärmeökonomie auf Grund der oxydativen Processe im Fieber neben allen übrigen einschränkenden Bedingungen noch der Umstand in Anschlag kommen, dass die letzteren selbst variable Größen sind. Vom Beginn des Fiebers aber muss mit Wärmestauung gerechnet werden. Wenn im Vorausgegangenen die febrile Reaktion auf Injektion der Koch'schen Flüssigkeit ganz allgemein für einen akuten Fieberanfall eingesetzt worden ist, geschah dies, weil bisher kein Grund vorliegt, verschiedene Fieber, z. B. nach ätiologischen Kategorien, anzunehmen. **M. Cohn** (Berlin).

16. **G. Meyer.** Die neue Spritze mit stellbarem Asbestkolben für Unterhaut- und andere Einspritzungen.

(Therapeutische Monatshefte 1890. December.)

Die Spritze besteht aus einem Glascylinder, welcher sehr genau in Zehnteltheile eines Kubikcentimeter kalibrirt ist, aber außerdem wie die Koch'sche Spritze noch an dem der Ausspritzöffnung entgegengesetzten Ende ein unkalibrirtes Stück besitzt. Das Ausflussende ist gläsern, zugespitzt und matt geschliffen; die Hohlnadel wird einfach darauf gesetzt. Das andere Ende hat eine einfache durchlochte Metallscheibe als Deckel, durch welche der Stempel geht; dieser selbst ist ein Asbeststempel, welcher durch einen vereinfachten Mechanismus jedes Mal durch



Drehen der Wandung sich genau anpassen lässt und so eingerichtet ist, dass er aus der Spritze auch im zugespitzten Ausflussende den letzten Rest der Flüssigkeit austreibt. Es wird also auch der Inhalt des letzten Zehntheils der Spritze ganz ausgetrieben, was bei den bisherigen Stempelspritzen nicht möglich war. Umgekehrt tritt beim Einziehen aus demselben Grunde eine vielleicht septische Keime enthaltende Luftblase nicht ein. Die ganze Spritze lässt sich durch Auskochen leicht sterilisiren. Statt des Metalls ist möglichst viel Hartgummi angewendet behufs Vermeidung von Oxydation und Amalgamirung. **Rosin** (Breslau).

17. **C. Bozzolo.** Sulla presenza del diplococco pneumonico nel latte di una donna affetta da pneumonite.

(Rivista gen. ital. di clin. med. 1890. No. 12 u. 13.)

B. giebt an, in einem Falle von Wanderpneumonie mit Endocarditis bei einer nährenden 26jährigen Mutter — Ausgang in Lysis und verzögerte Resolution — aus der Milch Bouillonkulturen des Pneumoniediplococcus erhalten zu haben, »mit den gewohnten Charakteren, sowohl morphologischen als experimentellen bei der Maus«. Leider fehlen nähere Angaben, die auch dem Leser die Identität sicher stellen könnten, so dass der Befund nicht als bewiesen gelten kann, um so weniger, da auch die primäre Anlage von Bouillonkulturen nicht das ideale Verfahren ist. Es ist dies um so mehr zu bedauern, da es wohl der erste Fall von Nachweis der Pneumoniekokken in der Milch beim Menschen wäre. Das Kind, welches freilich einige Tage nach Ausbruch der Erkrankung abgesetzt worden, blieb gesund. **A. Freudenberg** (Berlin).

18. **Kogerer.** Ursachen und Behandlung der chronischen Stuhlverstopfung.

(Wiener klin. Wochenschrift 1890. No. 33.)

Die Ursachen der chronischen Stuhlverstopfung bestehen in Lähmung der Peristaltik durch Atonie oder Atrophie der Darmmuskulatur in Folge schwerer Krankheiten, Kachexien, chronischen Darmkatarrhs oder Stauungen im Pfortadersystem oder durch primäre Erkrankungen; durch nervöse Einflüsse von Seiten des Gehirns oder Rückenmarks, oder in Folge allgemeiner Neurosen (Neurasthenie), oder endlich durch lähmende Medikamente. Ferner durch Eindickung der Fäces in Folge Wassermangels oder großer Wasserverluste, durch mangelhaften Zufluss der Verdauungssäfte (Galle) oder adstringirende Medikamente; endlich durch Erschlaffung der Hilfsmuskel (Bauchmuskel), Mangel an Körperbewegung überhaupt und unzweckmäßige Lebensweise (Nahrung, Beruf etc.) oder schlechte Gewohnheiten.

Hauptaufgabe der Therapie ist es, nach Auffindung der Ursache der Indicatio morbi zu genügen. Die symptomatische Therapie soll nur Platz greifen, wenn weder der Kausalindikation noch der Indicatio morbi genügt werden kann. Die Heilmethoden, die in Frage kommen, sind: Massage, Elektricität, Kaltwasserbehandlung, gymnastische Übungen etc. Durch Mineralwasserkuren lässt sich eine dauernde Heilung nicht erzielen. **M. Cohn** (Berlin).

19. **D'Hotel.** Etude clinique sur les troubles trophiques de la peau et de ses dépendances dans le rhumatisme articulaire chronique.

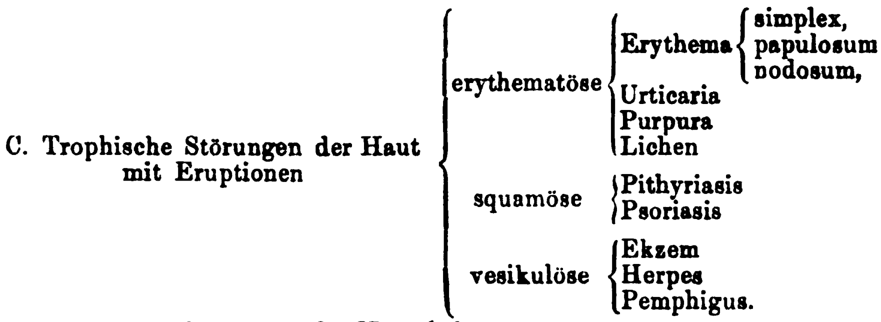
Thèse de Paris, **G. Steinheil,** 1890.

Verf. giebt nach kurzer historischer Übersicht folgende Eintheilung der trophischen Störungen der Haut und ihrer Anhänge im Verlaufe des chronischen Gelenkrheumatismus:

A. Trophische Störungen der Haut im engeren Sinne { Atrophie, Hypertrophie.

B. Störungen, bestehend in Änderung der physiologischen Faktoren { Schweiße, Seborrhoe, Akne.




C. Trophische Störungen der Haut mit Eruptionen
- erythematöse
  - Erythema: simplex, papulosum nodosum,
  - Urticaria
  - Purpura
  - Lichen
- squamöse
  - Pithyriasis
  - Psoriasis
- vesikulöse
  - Ekzem
  - Herpes
  - Pemphigus.

D. Trophische Störungen der Haut mit Substanzverlust: Ulcus varicosum, Mal perforant.

E. Trophische Störungen der Hautanhänge: der Haare, der Nägel.

Diese Störungen treten meist nur bei älteren Leuten, besonders im Alter von 40—50 Jahren auf. Ihre Entwicklung ist eine sehr langsame. Klinik und Experiment zeigen, dass solche Störungen gewöhnlich bei nervösen Affektionen centraler oder peripherer Natur vorhanden sind; andererseits beweist Verf. an einer Reihe von mitgetheilten Beobachtungen einschlägiger Art die Anwesenheit nervöser Erscheinungen. Er glaubt daher annehmen zu dürfen, dass die trophischen Störungen der Haut und ihrer Anhänge im Verlaufe des chronischen Gelenkrheumatismus mit funktionellen oder materiellen Störungen des Nervensystems im Zusammenhang stehen. **M. Cohn** (Berlin).

20. **J. Wright.** Salol in acute Tonsillitis and pharyngitis.

(Amer. journ. of the med. science 1890. August.)

W. empfiehlt warm das Salol in Dosen von mindestens 4 g pro die bei akuter Angina, insbesondere Angina follicularis. Er giebt an, dass die Schmerzen, die Schluckbeschwerden, das Fieber rapid dabei schwinden und die Dauer der Affektion abgekürzt wird. **A. Freudenberg** (Berlin).

21. **F. Thör** (Budapest). Therapeutische Aphorismen. a) Cocainolein, b) schmerzhafte Fußgeschwüre, c) Salicylsäure, d) Ichthyolpräparate.

(Wiener med. Blätter 1890. No. 31.)

Die Schlingbeschwerden bei Larynxtuberkulosis können so heftig werden, dass der Kranke aus Furcht vor den Schmerzen an der Nahrungsaufnahme gehindert ist. Vorherige Cocainisirung beseitigt für kurze Zeit die Beschwerden, die Applikation leidet aber daran, dass der Arzt sie selbst vornehmen muss. T. hat nun mit dem gewöhnlichen Sigel'schen Inhalationsapparat das Cocainolein kurz vor den Mahlzeiten inhaliren lassen und dadurch selbst in den schwierigsten Fällen die schmerzlose Nahrungsaufnahme ermöglicht. —

Bei der Behandlung der Fußgeschwüre kann T. das von anderer Seite empfohlene Resorcin nicht genug preisen; 5—10—15, selbst 20—25%ige Resorcinsalben beseitigen die oft unerträglichen Schmerzen bei chronischen Fußgeschwüren und Unterschenkelulcerationen, regen die Heilung und Vernarbung an, so dass die Heilungsdauer eine ungemein kurze ist.

Von der Salicylsäure finden wir die prompte Wirkung bei Fußschweißen bestätigt; weniger bekannt ist dabei, dass zu hoch koncentrirtes Streupulver, das gewöhnlich bis zu 5% geht, große Schmerzhaftigkeit der Zehen hervorrufen kann, so dass selbst das Gehen behindert sein kann. Aussetzung des Mittels lässt rasch diese neuralgischen Schmerzen schwinden.

Die von Hebra empfohlene Anwendung der Salicylsäure bei Schankergeschwüren kann T. nicht bestätigen, nur bei ganz kleinen Geschwüren kann so die Heilung erzielt werden; gegen weiche, stark ulcerirende Schankergeschwüre mit Salicylsäure vorzugehen, ist entschieden zu widerrathen. —

Ichthyol soll sich bei Gährungserscheinungen im Darmkanal, zumal wenn diese mit übelriechendem Aufstoßen aus dem Magen verbunden sind, sehr gut be-

währen; 1—2 g Ichthyol werden am besten als Pillen oder in Oblaten genommen; das Aufstoßen verschwindet sehr rasch; Intoxikationserscheinungen wurden nicht beobachtet. **Prior** (Köln).

22. C. **Szadek** (Kiew). Die therapeutische Verwendbarkeit des Jodols in der syphilidologischen Praxis.

(Wiener med. Presse 1890. No. 8—10.)

Nach einer Aufzählung der bisher über Jodol veröffentlichten Arbeiten theilt Verf. seine eigenen an 60 Kranken gemachten Erfahrungen mit. Bei weichen Geschwüren wirkt Jodol heilend, sobald es sich um einfache gutartige Geschwüre handelt; phagedänische oder zu spät einer Jodolbehandlung unterworfene Schanker, unreine, zu reich oder zu wenig secernirende Geschwüre widerstehen der Jodolbehandlung sehr hartnäckig. Hier ist also das Jodol entschieden weniger wirksam als das Jodoform.

Anders dagegen gestaltet sich die Beurtheilung des Werthes dieses Mittels für syphilitische Processe der tertiären Periode. Hier ist sowohl die interne Anwendung des Jodols (an Stelle von Jodkali) zu empfehlen (S. gab Jodol in Pulverform in Oblaten 0,5—1,0 2—4mal täglich), als auch die äußerliche Anwendung. Die tertiären gummösen Ulcerationen heilen unter dem Mittel sehr rasch.

Leubuscher (Jena).

23. **Fuhrmann.** Ein Fall von medicinaler Pilocarpinvergiftung.

(Wiener med. Wochenschrift 1890. No. 34.)

Einem 31jährigen Pat., der an einer Papillo-Retinitis specifica leidet, wurde eine Injektion von 0,01 Pilokarpin verabreicht. Es trat bloß geringe Salivation auf und es wurden am folgenden Tage zwei Spritzen à 0,01 Pilokarpin injicirt. Gleich nach vollendeter Injektion trat Röthung des Gesichtes, Halses und allmählich des ganzen übrigen Körpers auf, welcher Schweißabsonderung folgte. 2 bis 3 Minuten nach der Injektion fing der Pat. auch zu speicheln an und einige Minuten später stellte sich plötzliche Herzbeklemmung, starker Druck in der Herzgegend mit heftigen Athembeschwerden ein. Er gab an, ein Gefühl zu haben, als ob der Thorax mit Flüssigkeit gefüllt wäre, verspürte ein Kochen in der Brust und starkes Röcheln. Vehemente Expektoration klaren, feinschaumigen Schleimes. Die Herzbeklemmung dauerte etwa 10 Minuten an, um sodann einem noch 2 Stunden anhaltenden Druck in der Herzgegend zu weichen. Unterdessen wurden reichliche Thränensekretion, vermehrte Absonderung der Nasenschleimhaut, Magenkrämpfe mit bedeutenden Schmerzen, Brechreiz und dreimaliges Erbrechen mit gleichzeitiger spontaner Urinentleerung, lebhafte peristaltische Bewegungen des Darmkanals mit Gurren und heftigem Stuhldrang beobachtet. Bedeutendes Flimmern in den Augen, keine Schmerzen. Hierbei war Pat. kollabirt, Puls frequent und klein. Während die übrigen Erscheinungen bald schwanden, hielt die Amblyopie noch 2, die Diaphorese $2^1/_2$, die Salivation $4^1/_2$ Stunden an. Von Seiten des Nervensystems wurden Erscheinungen nicht beobachtet, eben so fehlten Herzklopfen und Dysurie. Unter Verabreichung von Kognak und kalten Umschlägen auf den Kopf und die Herzgegend gingen die Erscheinungen bald vollständig zurück; bei Fortsetzung der Injektionen wurden außer Diaphorese, Salivation, Thränen- und Nasensekretion und Durstgefühl weitere Erscheinungen nicht vermerkt.

Verf. berichtet sodann über die in der Litteratur bisher beschriebenen einschlägigen Fälle und erörtert die Besonderheiten seiner eigenen Beobachtung, indem er speciell die Intensität der Erscheinungen, die Schnelligkeit ihres Auftretens und einige bisher noch nicht beschriebene Symptome hervorhebt.

M. Cohn (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.

Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 13. Sonnabend, den 28. März. 1891.

X. Kongress für innere Medicin.

Behufs möglichst schneller Veröffentlichung eines richtigen und ausführlichen Referates über die Verhandlungen des diesjährigen Kongresses in Wiesbaden werden die Herren Vortragenden ergebenst gebeten, mir Originalreferate ihrer Vorträge entweder während des Kongresses in Wiesbaden zu übergeben, oder dieselben unmittelbar nach dem Kongress an mich nach Berlin S., Städtisches Krankenhaus am Urban, einzusenden. ***A. Fraenkel.***

1. **A. Maffucci.** Contribuzione all' etiologia della tubercolosi (Tubercolosi del gallinacei).

(Riforma med. 1890. No. 119 u. 120.)

Die Kulturen des Virus der Hühnertuberkulose findet M. in mehreren wesentlichen Merkmalen unterschieden von denjenigen aus

dem Tuberkulosematerial der Säugethiere. Die pathogenen Eigenschaften der ersteren erhalten sich bei einem Temperaturumfang von 37—43° C. in der Weiterzüchtung.

Meerschweinchen und Hund haben die Fähigkeit, den Tuberkelbacillus des Geflügels zu zerstören; dabei kommt es an den Stellen der Injektion mitunter zu abscessähnlichen Gewebsbildungen. Gleichwohl kann das Meerschweinchen ohne Auftreten von Tuberkeln im Verlauf der ersten 5 Monate nach der Impfung marastisch zu Grunde gehen.

Das Kaninchen zeigt nach der Einimpfung der Geflügeltuberkulose örtliche oder allgemeine Erkrankung mit Bildung von bacillenhaltigen Knötchen.

Der Bacillus der Geflügeltuberkulose ist gegen physikalische Einwirkungen gemeiniglich resistenter als der Tuberkelbacillus der Säugethiere. Dem letzteren gegenüber zeigt das Huhn sich refraktär.

G. Sticker (Köln).

---

2. **Dieulafoy, Chantemesse** et **Widal.** Une pseudotuberculose mycosique.

(Union méd. 1890. No. 92.)

Die Verff. beobachteten bei jungen Tauben eine mykotische Erkrankung im Schnabel (außer der sog. Diphtherie), welche in den meisten Fällen auch Affektion der Lungen und Leber, seltener im Ösophagus, Darm und Nieren bewirkte. Saß dieselbe allein am Boden des Schnabels, so war ein kleiner weißlicher Knoten vorhanden; in den Lungen zeigen sich miliare Knötchen zerstreut oder in käsigen Massen zusammenhängend ohne Tuberkelbacillen, in deren Centrum das Mycel eines Pilzes liegt, welcher alle Anzeichen des Aspergillus fumigatus besitzt. Bei der Impfung von Tauben mit den Sporen des so gezüchteten Pilzes erhielten die Verff. stets die Knötchenentwicklung, welche sich sonst spontan zeigt. Einimpfung in die Vena axillaris einer Taube bewirkt Tod in 3—4 Tagen; die Affektion ist dann am meisten in der Leber, weniger in der Lunge verbreitet. Letztere ist erheblich bei Injektion der Sporen in die Trachea betroffen; der Tod tritt dann in 10—20 Tagen ein. Die histologischen Veränderungen stimmen in allen Punkten mit denen der bacillären Tuberkulose überein. In einem Lungenschnitt sieht man zahlreiche Tuberkelknoten von Riesenzellen umgeben: die jüngeren derselben sind durch Anhäufung von Leukocyten um einen oder mehrere Mycelfäden gebildet, ältere haben in der Mitte einen Filz von Mycel, dessen verschlungene Zweige sich besser an der Peripherie in nächster Nähe der Riesenzellen färben; oder der Tuberkel besteht aus einer sehr großen mehrkernigen Zelle, deren Protoplasma eine Mycelverzweigung enthält, welche gut gefärbt und lebensfähig oder schlecht gefärbt und gleichsam im Zustande der Phagocytose ist. Einige Tuberkel sind fibrös entartet, enthalten noch Reste des Pilzes oder nichts mehr davon, so dass also örtliche Hei-

lung eingetreten ist. Um die Tuberkeln reicht die Rundzelleninfiltration bisweilen bis in die benachbarten Alveolen. Die Gefäße sind mit einem Gerinnsel von weißen oder rothen Blutplatten angefüllt. Der Pilz kann längs der Bronchien bis zur Pleuraoberfläche wuchern und diese überziehen. Bei einer Taube wurde ein Partikelchen der Nahrung als Centrum der Tuberkelinfiltration gefunden. Der Aspergillus fumigatus hat bei verschiedenen Thierarten pathogene Eigenschaften, so bei Enten und Affen, aber auch bei Menschen. Verff. beobachteten bei 3 Taubenmästern eine chronische Lungenkrankheit mit Dyspnoe, Husten, eitrigem Auswurf, geringer Hämoptoe und Pleuraaffektion, Zeichen von Bronchitis und Infiltration, mäßiger Temperaturerhöhung, Blässe, Abmagerung, abwechselnder Verschlimmerung und Besserung; niemals Bacillen im Auswurf. Die Mästung geschieht in der Weise, dass die Leute mit dem Munde eine Mischung von Wasser und Körnern den Thieren in den Schnabel spritzen, wobei sie letzteren geöffnet zwischen die Lippen nehmen. Offenbar handelt es sich hier um eine direkte Übertragung des Pilzes von der Oberfläche der Körner oder von dem Schnabel der Thiere. Mehrmals wurden im blutigen Auswurf der Kranken kleine Fäden mit einer oder zwei Verzweigungen gefunden, die man als Bruchstücke eines Mycels ansprechen konnte. Die Einimpfung von Auswurf auf eine Taube erzeugte in einem Falle eine mykotische Tuberkulose mit Apergillus fumigatus. Von einem Kranken, der jetzt auf dem Wege der Heilung sich befindet, wurde der Auswurf auf Nährgelatine geimpft, dann in den Brütofen gebracht und erzeugte wiederum Aspergilluskulturen. Hierdurch ist also die Anwesenheit des Pilzes in den menschlichen Lungen und eben so die Natur der Lungenkrankheit bei jenen 3 Pat. festgestellt. Derselbe Pilz ist bereits im Ohr, in der Nase und Conjunctiva beobachtet worden.

G. Meyer (Berlin).

---

3. **W. Liermann.** Bakteriologische Untersuchungen über putride Intoxikation. (Aus dem hygienischen Institut zu Freiburg i/B.)

(Archiv für experim. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXVII. Hft. 3.)

Die von L. angestellten Untersuchungen wurden veranlasst durch einen Fall von Tetanus, dessen Identität mit dem echten Wundtetanus durch zahlreiche Thierexperimente konstatirt werden konnte, obwohl der klinische Verlauf der Krankheit von dem gewöhnlichen Bilde abwich. An den Impfstellen wurde bei den verendeten Thieren (Mäusen und Kaninchen) der Nikolaier'sche Bacillus untermischt mit anderen Bakterienarten gefunden. Die Infektionskraft des zu den Experimenten benutzten, der Tetanusleiche entnommenen Vorderarmstückes zeigte während mehrerer Wochen trotz zunehmender Fäulnis und obwohl dasselbe großen Temperaturschwankungen ausgesetzt war, keinen Nachlass. Das Stück wurde in einem Blumentopf im Garten



des hygienischen Institutes vergraben und die Erde dieses Topfes erwies sich noch nach 2 Jahren als impfkräftig — die geimpften Thiere starben an typischem Tetanus —, während die übrige Erde des Gartens keinen Tetanus erzeugte.

L. war bei seinen Versuchen, welche vor der Veröffentlichung von Kitasato über Reinkultur des Tetanusbacillus angestellt wurden, von der Anschauung ausgegangen, dass es sich beim Tetanus um eine Art specifischer putrider Intoxikation handele, welche wohl durch ein bestimmtes Bakteriengemisch hervorgebracht werde, und hatte desshalb Versuche derart angestellt, dass er 9 der gewöhnlichen Fäulnisbakterien, welche er aus der infektiösen Erde isolirt hatte, in Reinzucht und in Mischung auf ihre toxische Wirksamkeit prüfte. Die Bakterienarten waren: Micrococcus cereus albus, Staphylococcus pyogenes aureus, Bacillus fluorescens putidus, Bacillus fluorescens liquefaciens, Bacterium luteum, Proteus vulgaris, Bacillus subtilis, Bacillus saprogenes II, Perlschnurbacillus. Bouillonkulturen dieser Bakterien erwiesen sich sowohl einzeln als in Mischung wirkungslos, eben so Erdreinkulturen. Auch die einzelnen Reinkulturen auf frischem Fleisch waren wirkungslos; dagegen ergab das Gemisch der 9 Bakterien, wenn man die einzelnen auf frischem Fleisch züchtete, positive Resultate. Die geimpften Thiere starben an putrider Intoxikation. Auch weitere Versuche mit Gemischen, in denen eine geringere Zahl Bakterien vertreten waren, ja die größte Zahl der 36 möglichen Mischungen, bei denen je 2 Bakterien gemischt waren, zeigten dasselbe positive Resultat. Es ist also nicht nur die Natur des Nährbodens für die Bildung giftiger Stoffe durch Bakterien von Wichtigkeit, sondern auch in manchen Fällen die gleichzeitige Wucherung verschiedener Formen auf demselben Nährboden.

F. Neelsen (Dresden).

---

4. **Duflocq** et **Ménétrier.** Des déterminations pneumococciques pulmonaires sans pneumonie. Bronchite capillaire à pneumocoques chez les phthisiques.

(Arch. génér. de méd. 1890. Juni u. Juli.)

Zahlreiche Beobachtungen, die zum Theil ausführlich mitgetheilt werden, haben die Verff. zu folgenden Resultaten geführt:

Pneumokokkeninvasion in die Lungen kann eine kapilläre Bronchitis vortäuschen. Man findet diese Affektion bei chronischer ulcerativer Lungenphthise vor, und sie ist dann als Sekundärinfektion nach der primären tuberkulösen Infektion aufzufassen. Klinisch tritt die Infektion in verschiedener Weise in Erscheinung: Sie kann das Krankheitsbild so beherrschen, dass die vorher bestandene Lungentuberkulose ganz in den Hintergrund tritt; sie kann die Symptome der Lungentuberkulose so erweitern, dass man eine galoppirende Phthise vor sich zu haben glaubt; sie kann sich schließlich ganz unbemerkt entwickeln, ohne die Aufmerksamkeit des Arztes zu er-



regen. Die Komplikation ist in allen Fällen als eine ernste zu betrachten und gefährdet gewöhnlich direkt das Leben.

Anatomisch findet man gleichzeitig die Zeichen von Lungentuberkulose im höchsten Stadium und eine eitrige Kapillarbronchitis, die mehr oder weniger verbreitet ihren Sitz in den von der Tuberkulose verschonten Partien der Lunge hat und weder von Hepatisation noch von Splenisation begleitet ist.

Die Untersuchung der Sputa während des Lebens und des Exsudates in die Bronchien nach dem Tode weist Pneumokokken in großer Anzahl nach. Kulturen und Impfungen gestatten die Identificirung dieser Kokken mit Leichtigkeit. **M. Cohn** (Berlin).

---

5. **C. Jacobj.** Pharmakologische Untersuchungen über das Colchicumgift.

(Archiv für experim. Pathologie und Pharmakologie Bd. XXVII. Hft. 1 u. 2.)

Das Colchicin, das Alkaloid der Herbstzeitlose, wurde erst in neuerer Zeit krystallisirt erhalten und zwar gleichzeitig von Houdé und von Zeisel; wie Letzterer nachwies, ist die krystallisirte Form des Alkaloids eine Verbindung desselben mit Chloroform, wobei dieses eine ähnliche Rolle spielt, wie sonst das Krystallwasser.

Bezüglich des Eintritts der allgemeinen Vergiftungserscheinungen an Warmblütern ist hervorzuheben, dass dieselben auch nach subkutaner und intravenöser Injektion, gleichwohl erst nach ca. 2—3 Stunden, eintraten; sie beginnen mit Nausea bei Hunden und Katzen und mit mehr oder weniger heftigem Erbrechen und Durchfall erfolgt der eigentliche Ausbruch der Vergiftung. Zu den Wirkungen des Giftes auf die Digestionsorgane gesellten sich nach längerer oder kürzerer Zeit Veränderungen der Motilität, welche in Form einer aufsteigenden centralen Lähmung sich äußerten. Mit dem Übergehen der Paralyse auf die Vorderbeine wurde auch die Athmung, die bis dahin vom Gift nicht wesentlich beeinflusst erschien, verändert. Die Zahl der an sich kräftigen Athemzüge nahm schnell ab und mit dem Erlöschen der Respiration trat endlich der Tod ein. Nur in seltenen Fällen brachen noch unmittelbar vor dem Ende kurze Krämpfe aus, wie man sie bei Erstickung zu beobachten pflegt. Das Herz schlug bisweilen noch 20 Minuten bis nach dem Athemstillstand fort.

Bei der Sektion fanden sich bei Thieren, die an heftigen gastrischen Erscheinungen zu Grunde gegangen waren, vor Allem im Magen und Dickdarm mehr oder weniger zahlreiche und ausgedehnte Ekchymosen und Hämorrhagien.

Das wichtigste Ergebnis der J.'schen Untersuchungen ist nun, dass das Colchicin an und für sich in ganz reinem Zustand am Frosch z. B. überhaupt so gut wie unwirksam ist und dass es beim Säugethier auch erst dann zu wirken anfängt, nachdem das farblose krystallinische Produkt in ein braunes, amorphes Oxydationsprodukt,



von J. Oxydicolchicin genannt, übergangen ist. An Fröschen ruft das braune Produkt zu 5 mg meist nach $^1/_2$ Stunde Krampferscheinungen, so wie veratinartige Veränderungen in den Muskeln hervor und führt schließlich den Tod durch allgemeine Lähmung herbei. Die Entstehungsbedingungen für dieses braune Produkt giebt J. eingehend an.

Betreffs der Wirkungen des Colchicins resp. Oxydicolchicins auf die einzelnen Organsysteme ist zu erwähnen, dass eine direkte Wirkung auf den Blutkreislauf die eigentliche Todesursache nicht sein kann. Das Oxydicolchicin erzeugt an Fröschen in Gaben von 10 mg dem Veratrin ähnliche Erscheinungen. An Warmblütern wirkt Colchicin und Oxydicolchicin qualitativ und quantitativ gleich; denn das Oxydicolchicin entsteht aus dem Colchicin nicht nur unter dem Einflusse aktiven Sauerstoffs, sondern auch unter dem Einfluss des lebenden Gewebes. Es tritt bei der Colchicinvergiftung eine Erregung der in der Darmwand gelegenen, die Peristaltik innervirenden nervösen Apparate auf, welche die Erscheinungen einer mehr oder weniger heftigen Gastroenteritis erzeugt, sodann stellen sich Sensibilitätsstörungen und Veränderungen in der Muskelfunktion ein, und in Folge einer aufsteigenden, die in Rückenmark und verlängertem Mark gelegenen motorischen Centren ergreifenden Lähmung tritt durch Vernichtung der Funktion des Athemcentrums der Tod ein.

H. Dreser (Tübingen).

---

6. **O. Hartung.** Über Faltenblutungen und hämorrhagische Erosionen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 38.)

Neben Blutungen des Intestinaltractus in Folge von Geschwüren und bloß parenchymatöser Natur will H. noch eine dritte Art unterschieden wissen, solche auf der Höhe der Schleimhautfalten, bewirkt durch Muskelkontraktion der Darmwand und dadurch hervorgerufene Stauungen. Chlorose, oft wiederholtes, reichliches Blutbrechen hatten bei einem 18jährigen Mädchen Magengeschwür vermuthen lassen. Injektion der Schleimhaut bis zur hämorrhagischen Infiltration und oberflächlichen Substanzverlusten gesteigert, war Alles, was die Sektion nachwies. Ikterus, ein resistenter Tumor unter dem rechten Leberrand, profuse Darmblutungen verführten zur Diagnose eines primären Magencarcinoms mit Ulceration, einer Lebermetastase mit Druck auf die Gallenwege. Dagegen fanden sich reichliche Gallensteine, einer davon im Ductus choledochus eingeklemmt, dicht an seiner duodenalen Mündung, in seiner unmittelbaren Umgebung flache, quer durch den Darm ziehende Erosionen von frischem Aussehen. Auch diese bezieht H. auf Muskelkontraktion, die ausgelöst durch den eingekeilten Stein als Koliken imponirten. Da auch nach Verbrennungen solche Koliken beobachtet sind, so möchte H. auch die danach auftretenden Geschwüre aus Blutungen in Folge der Muskelkontraktion des Magens und Darmes entstanden annehmen.



Die Faltenblutungen und Faltenerosionen bei Amyloiddegeneration, Sublimatvergiftung, diejenigen der Harnblase werden in Parallele gesetzt. **P. Ernst** (Heidelberg).

---

7. **Kundrat.** Über die intermeningealen Blutungen Neugeborener.

(Wiener klin. Wochenschrift 1890. No. 46.)

Die intermeningealen Blutungen der Neugeborenen unterscheiden sich von allen intermeningealen Blutungen, welche im späteren Lebensalter auftreten, denn sie sind rein solitär auftretende, primäre Blutungen. Solche Blutungen finden sich in zwei Formen: Die häufigere Form ist die Blutung in die zarten Hirnhäute; bei der zweiten oft mit der ersten kombinirten Form finden sich noch Blutungen zwischen Dura und Arachnoidea. Sie sind oft so beträchtlich, dass sie zu sichtbarer Abflachung der Hemisphäre, ja sogar zur Asymmetrie des Schädels führen.

Solche Blutungen werden bei Kindern gefunden, die entweder asphyktisch zur Welt kommen, oder bei Kindern, welche athmend geboren wurden, bei denen sich aber nach Stunden oder Tagen die Athmung allmählich verflachte. Im ersten Falle findet man die Lunge von vorn herein atelektatisch, im zweiten Falle ist die Lunge wieder in ihren fötalen atelektatischen Zustand zurückgekehrt. Dieser Befund ist so charakteristisch, dass man aus der atelektatischen Lunge bei Kindern, welche bereits geathmet haben, mit Sicherheit auf intermeningeale Blutungen schließen kann. Diese Atelektase tritt unter dem Drucke des Extravasates auf das Hirn ein. Diese Zustände finden sich gewöhnlich bei spontanen Geburten und sind häufiger als man gemeinhin annimmt, führen auch nicht immer zum Tode.

Über das Zustandekommen dieser Blutungen hat K. folgende Anschauung: Unter dem Drucke während des Durchtretens des Kopfes durch die Geburtswege findet eine Verschiebung der Scheitelbeine, dadurch eine Kompression des Sinus falciformis major und der sich daselbst einpflanzenden Venen statt, wodurch eine Rückstauung an der Konvexität des Gehirns und durch die Spannung eine Zerreißung der Venen bedingt ist.

Solche Blutungen kommen auch an anderen Stellen vor, z. B. über den Kleinhirnhemisphären; die Entstehung ist dabei die gleiche. Wahrscheinlich gehören auch hierher die sehr seltenen Blutungen im Plexus chorioideus lateralis und medialis. **M. Cohn** (Berlin).

---

8. **A. Czerny.** Über das Kolostrum. (Aus Prof. Ebstein's Kinderklinik.)

(Prager med. Wochenschrift 1890. No. 32 u. 33.)

Bei Neugeborenen lässt sich in den ersten Lebenswochen aus den Brustdrüsen ein Sekret entleeren, welches sich weder mikroskopisch noch chemisch von der Frauenmilch unterscheidet, so dass es



gerechtfertigt erscheint, von einer wahren Milchsekretion der Neugeborenen zu sprechen. Verfolgt man dieselbe von ihrem Beginn an, so findet man, dass sie nicht mit Kolostrumbildung beginnt, dass jedoch schon nach wenigen Tagen Kolostrumkörperchen auftreten, welche mit dem allmählichen Aufhören der Sekretion, entsprechend der Abnahme der Milchkügelchen, beständig an Zahl zunehmen, so dass in den letzten Tagen nur diese Gebilde sichtbar sind. Diese vom Verf. beobachtete Eigenthümlichkeit im zeitlichen Auftreten der Kolostrumkörper veranlassten ihn, das Verhalten der Frauenmilch nach unterbrochener oder natürlich beendeter Laktation zu studiren. Hierbei zeigte es sich, dass bereits nach 24, meist jedoch erst nach 48 Stunden zwischen den Milchkügelchen unverkennbare Leukocyten sichtbar wurden; am 3. Tage (nach Aufhören der Laktation) zeigen viele derselben größere oder kleinere Fettkügelchen in sehr wechselnder Zahl in ihrem Protoplasmakörper. Am 4.—5. Tage fanden sich außer diesen auch bereits die typischen Kolostrumkörper, wie sie aus der Erstlingsmilch bekannt sind; sie nehmen in den folgenden Tagen an Zahl derart zu, dass man sie zuletzt nur noch ausschließlich vorfindet. Die gleichen Beobachtungen konnte Verf. auch an Thieren machen.

Verf. folgert aus diesen Untersuchungen, dass die Erklärung, die Kolostrumkörper seien als die Erstlingsmilch charakterisirende Elemente zu betrachten, unhaltbar sei, dass jene vielmehr nur unter einer ganz bestimmten Bedingung auftreten, nämlich dem Zusammentreffen von Milchbildung und unterlassener Sekretentleerung aus der Brustdrüse.

Weitere Beobachtungen C.'s an den Blutkörperchen von Fröschen, denen er Milch in den Rückenlymphsack injicirte, so wie analoge Versuche an Wirbelthieren lehrten, dass die Leukocyten die Fettkügelchen nicht nur aufzunehmen und zu transportiren haben, sondern auch die Fähigkeit besitzen, die Fetttröpfchen zurückzubilden. Die morphologische Identität der verschiedenen Formen der Kolostrumkörper mit den die Milchkügelchen rückbildenden Leukocyten im Blute, so wie die erwähnte Erscheinung, dass stets Leukocyten als Vorläufer der Kolostrumzellen in der Milch auftreten, führten Verf. zu der Annahme, dass die Kolostrumkörper als Leukocyten aufzufassen sind, welche unverbrauchte Milchkügelchen aufnehmen und rückbilden (»Galaktolyten« im Gegensatz zu Rauber's Bezeichnung »Galaktoblasten«).

Endlich hat Verf. noch weitere Untersuchungen an trächtigen und säugenden Thieren angestellt, welche den Schluss gestatteten, dass die Leukocyten, welche den Kolostrumkörperchen zum Ursprung dienen, durch das Epithel in die Drüsenräume eindringen, und dass ferner der Process der Fettrückbildung durch die Kolostrumkörper außerhalb der Milchdrüse (in den Lymphbahnen) zu Ende geführt wird.

E. Schütz (Prag).

---

9. **Krehl.** Beitrag zur Pathologie der Herzklappenfehler.
(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XLVI. p. 454.)

Von der Voraussetzung ausgehend, dass bei Herzklappenfehlern nicht der Ventildefekt allein die Leistungsfähigkeit des Herzens bestimme, sondern dass dieselbe begründet sein müsse in einem verschiedenen Verhalten des Herzmuskels, untersuchte K. in systematischer Weise 8 Herzen von Klappenfehlerkranken. Es fanden sich an allen Herzen beträchtliche anatomische Veränderungen am Pericard, Endocard, an der Muskulatur und den Gefäßen. In allen Fällen bestand Pericarditis. Am Endocard waren außer den Veränderungen an den Klappen auch an zahlreichen Stellen in den Kammern unterhalb der Klappen Entzündungsherde, die dicht dem Endocard anlagen und sich von hier aus in die Muskulatur fortsetzten. Auch die Gefäße zeigten beträchtliche Veränderungen. Das die Gefäße begleitende Bindegewebe war abnorm verbreitert auf Kosten der Muskulatur. Vermehrung des Bindegewebes auch ohne Gruppirung um die Gefäße fand sich vielfach herdförmig vertheilt, im linken Herzen zahlreicher, als im rechten, besonders in den Papillarmuskeln und in den inneren Längsbündeln, ferner in der Außen- und Vorderwand des linken Ventrikels. Weiter fand sich eine echte Cirrhose, vom Peri- und Endocard ausgehend. Außerhalb der Herde zeigten sich die Muskelfasern auffallend groß, oval, blass, meist stark pigmentirt. Am nächsten liegt es, die Ursache dieser progredirenden chronischen Entzündungen des Herzmuskels zu identificiren mit den Ursachen des Klappenfehlers, welche zumeist Infektionskrankheiten sind. Sicher sind die Entzündungsprocesse des Gesammtorgans mit den Leistungen des Herzens in Beziehung zu setzen und zwar kann der Einfluss der Muskelveränderungen einerseits im Sitz, andererseits in der Ausbreitung der Degenerationen beruhen. Für die Beurtheilung eines Klappenfehlers wird nach diesen Ausführungen daher die Entscheidung der Frage wichtig sein, ob ausgedehnte progredirende Entzündungen in dem betreffenden Falle vorhanden sind. Es ist wahrscheinlich, dass die klinische Beobachtung darüber Auskunft geben kann.

Peiper (Greifswald).

---

10. **Guyon.** Diagnostic et traitement des tumeurs de la vessie. (Leçon clin. rec. par Desnos.)
(Gaz. méd. de Paris 1890. No. 23.)

Das wichtigste Merkmal für Blasengeschwülste ist Blutharnen; dasselbe erscheint plötzlich, wird häufiger und hält schließlich bis zum Tode, der schnell an Erschöpfung erfolgt, an. Nur 3mal beobachtete G. ausnahmsweise bei Pat. mit Blasentumoren keinen blutigen Urin. Die Zeit, in welcher eine solche Blutung beginnt und andauert, ist sehr verschieden; ferner ist die Stärke und Hartnäckigkeit der Blutung nicht von der Größe des Tumors abhängig. Die Untersuchung der Blase mit metallischer Sonde ist zur Erkennung



einer Geschwulst oft ohne Ergebnis. Sicherer ist die Einlegung eines Nélatonkatheters, welcher nach Auswaschung der Blase liegen bleibt. Die letzten Tropfen der Flüssigkeit sind zunächst klar, nach einiger Zeit quellen aus der Sonde einige Tropfen Blut, dann reines Blut hervor. Diese Erscheinung ist für Blasengeschwülste entscheidend. Die Untersuchung mit dem Kystoskop ist ebenfalls sehr wichtig, giebt Aufschluss über Sitz, Größe, Form, Stiel der Neubildung und darüber, ob die Blutung aus der Blase oder den Nieren stammt. Die Größe der Tumoren ist verschieden, sie sitzen breit oder gestielt der Blasenwand an; ihre Konsistenz ist weich, leicht zerdrückbar. Mikroskopisch sind es meist Epitheliome; von 22 von G. operirten Blasengeschwülsten waren es 19. Die Tumoren sind meist gemischt, oben Papillome, in der Tiefe, in die Schleimhaut hineinwuchernd, Epitheliome, so dass oberflächliche Entfernung der Wucherungen gar keinen Nutzen hat. Die Geschwülste recidiviren meist nach der Operation, doch giebt es Fälle, die jahrelang ohne Rückfall bleiben. Möglichst früh ist daher die Diagnose zu stellen, und dies wird durch das Endoskop ermöglicht.

Die vom Verf. bei der Therapie der Blasentumoren geschilderten Eingriffe gehören in chirurgisches Gebiet. **G. Meyer** (Berlin).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

11. **U. Mussi.** Ricerche chimiche e tossicologiche sull' ecgonina. (Laboratorio di chimica farmaceutica di Firenze.)

(Riforma med. 1890. No. 125.)

Ecgonin, von Einhorn als Methyltetrahydropyridinβoxypropionsäure erkannt, wurde von M. auf zweifachem Wege aus Cocain dargestellt, mit Hilfe chemischer Reaktionen identificirt und auf seine toxischen Eigenschaften an Kaninchen geprüft. Bei subkutaner Einverleibung erwies sich 1,26 g Ecgonin in wässriger Lösung als toxische Dosis für 1 kg Thier. Etwa 6 Minuten nach der Injektion, der eine fast augenblickliche Pupillenerweiterung folgt, zeigt sich eine Erschlaffung der Gliedmaßen; es treten vereinzelte leichte Konvulsionen innerhalb der nächsten Viertelstunde ein; vor Schluss der ersten Stunde ist das Thier gewöhnlich todt.

Unter Darstellung des Magnesiumsalzes $(C_9H_{14}NO_3)_2Mg + 3^1/_2\ H_2O$, des Calciumsalzes $(C_9H_{14}NO_3)_2Ca$, des Silbersalzes $C_9H_{14}NO_3.Ag$, der Essigsäureverbindung $C_9H_{14}NO_3.CH_3.COOH$ gelang die Isolirung des Giftes aus den Organen der krepirten Thiere:

Blut, Herz, Lungen; Leber, Milz, Nieren; Großhirn, Kleinhirn, Rückenmark enthielten deutliche Mengen des Alkaloides; Humor vitreus, Magen, Gedärme waren frei davon. **G. Sticker** (Köln).

12. **L. Seaman.** The auscultatory percussor.

(Med. record 1890. Juli.)

Ein binauriculares Stethoskop mündet in die Kuppel einer Schallglocke, deren untere Öffnung auf die zu auskultirende Fläche (Thorax) genau aufgesetzt wird. Ein seitlicher Schlitz in der Glocke lässt zwei scherenartig verbundene Hebelarme eintreten, von welchen der untere eine das Centrum der Glockenapertur einnehmende runde Platte, das Plessimeter, trägt, während der obere in den Perkussionshammer endigt, der mittels des äußeren Hebelarmes von der Pessimeterplatte abgehoben wird, um auf dieselbe niederfallend den Perkussionsstoß zu erzeugen.



Der Erfinder verspricht sich von diesem Instrument eine Vervollkommnung unserer Diagnostik, zumal in so fern, als der Apparat geeignet ist, die Schallwellen auf den Edison'schen Phonographen zu übertragen und somit Autogramme für ein genaueres vergleichendes Studium zu liefern. **G. Sticker** (Köln).

13. **Siedentopf.** Über die Perkussion des Abdomens.

Inaug.-Diss., Bonn, 1890.

Nachdem Verf. die Untersuchungsmethoden der großen Baucheingeweide — Leber, Magen, Niere und Milz — kurz rekapitulirt, schildert er das Ergebnis seiner Untersuchungen über die Perkussion des von diesen Organen freigelassenen Theiles des Abdomens. Dieselben wurden an 175 gesunden Personen und zwar 154 Männern, 12 Frauen und 9 Kindern angestellt und ergaben 109mal, d. i. in 62% eine deutlich ausgesprochene Dämpfung.

Von diesen Dämpfungen gehörten 65 der Regio iliaca sinistra an, 27 betrafen den ganzen unteren Theil des Abdomens, 10 nahmen das Hypogastrium und einen Theil der Nabelgegend ein, während sie die Hüftgegenden frei ließen; 7mal fand sich Dämpfung in der Ileocoecalgegend. Bei einigen der Untersuchten hellte sich lie Dämpfung, die in aufrechter Stellung bestanden hatte, in Rückenlage auf; bei ınderen wenigen blieben die Grenzen der Dämpfung in allen Lagen dieselben; bei Weitem am häufigsten aber veränderten sie sich so, dass ihre Ausdehnung in Rückenlage kleiner war als in aufrechter Stellung. Bei Seitenlage verschoben ich die Grenzen bald mehr, bald weniger, durchschnittlich um 6—8 cm nach der eite, auf welcher der Pat. lag.

Verursacht sind die Dämpfungen durch festen oder flüssigen Inhalt der Därme inerseits, durch Kontraktion, mithin Luftleerheit gewisser Darmabschnitte andererits. Verf. erörtert sodann den Einfluss dieser Verhältnisse auf das Zustandeommen der verschiedenen Formen der Dämpfung und wendet sich schließlich er Besprechung der Blasendämpfung zu. Er weist durch Versuche, die theils von r. Müller, theils von ihm selbst angestellt sind, nach, dass die Meinung Eichorst's, eine Untersuchung der Blase von den Bauchdecken sei nur bei abnorm ichlicher Harnmenge möglich, unrichtig ist, dass vielmehr eine Blasendämpfung hon bei mittleren Füllungsgraden auftritt. **M. Cohn** (Berlin).

!. **Wallerstein.** Beiträge zur Kenntnis der Chlorose.

Inaug.-Diss., Bonn, 1890.

W. stellte an einer größeren Zahl von Pat. fest, dass eine Vergrößerung der erzdämpfung bei Chlorose recht häufig vorkommt, besonders nach oben; sodann, ss in einer ziemlich großen Anzahl von Fällen die Verschiebung der Herzgrenzen nd in Hand geht mit der Verschiebung der unteren Lungengrenzen. In letzterer meist auch der Grund für die Vergrößerung der Herzdämpfung zu suchen, wähd eine Volumszunahme des Organs entschieden seltener ist. Der zweite Theil Arbeit umfasst Stoffwechseluntersuchungen bei Chlorotischen. Verf. stellte bei er Pat. fest, dass die Resorption der Trockensubstanz eine sehr gute war, auch der eiweißhaltigen Nahrungsstoffe nahezu normal erschien, dagegen erwies ı die Fettresorption nicht unerheblich verschlechtert, indem etwa 5% des gesenen Fettes mehr als bei gesunden Menschen im Kothe wieder erschienen. hrend einer 6tägigen Versuchsreihe hat sich die Kranke bei reichlicher Nahg nicht auf dem Stickstoffgleichgewicht gehalten, sondern 7,136 g N = 44,6 g eiß oder 208,8 g Muskelfleisch von ihrem Körper eingebüßt. Es bestätigt es Resultat die bereits von anderen Autoren gemachte Angabe, dass die arte'e Anämie den Eiweißzerfall steigert. **M. Cohn** (Berlin).

Mott. Observations upon the pathology of pernicious anaemia based upon a study of three cases.

(Practitioner 1890. August.)

Verf. hat 3 Fälle perniciöser Anämie beobachtet, von denen er 2 bereits verıtlicht hat (Lancet 1889 März und 1890 April), die er in der vorliegenden Ar-



beit nur kurz rekapitulirt. Sie boten die gewöhnlichen klinischen Erscheinungen dar: fortschreitende Anämie, bleiche Hautfarbe, keine Abmagerung, Hämorrhagien in die Retina, Fettherz, remittirendes Fieber, hochgestellter Urin. Bei der Sektion fand sich vorgeschrittene Fettdegeneration des Herzens, Ansammlung von Eisen in den Leberlobulis, den Tubulis contortis und Henle'schen Schleifen und einmal in geringer Menge in der Milz.

Der neu beobachtete Fall ist von Interesse schon durch das Alter des Pat., eines 11jährigen Knaben, den vollständigen Mangel einer auffindbaren Ursache, die Thatsache, dass Pat., obwohl unwohl, bis eine Woche vor dem Tode nie als eigentlich krank betrachtet wurde, die blasse Farbe des Urins mit reichem Gehalt an Harnsäure, vollständiges Erhaltensein des Bewusstseins bis zum Tode und ganz plötzlich eintretenden Exitus. Im Blut fanden sich Makro- und Mikrocyten und kernhaltige Körperchen zusammen mit Poikilocyten. In der Milz und im Knochenmark fand sich Eisenalbuminat und sehr zahlreiche kernhaltige und kernlose rothe Blutkörperchen. Auch in der Leber wurde Eisen gefunden. Das Herz war fettig degenerirt. **M. Cohn** (Berlin).

16. **Pinteaud-Désallées.** Un cas de morve chez l'homme.

(Union méd. 1890. No. 59.)

Ein 40jähriger Mann litt an Schmerzen in der rechten Brustseite, wogegen er ein Vesikator benutzte. Bauch aufgetrieben, druckempfindlich. Verf. erfuhr, dass eine Mauleselin des Pat. vor $2^1/_2$ Monaten an Rotz krepirt war, dass an demselben Tage, an dem P. den Kranken zuerst sah, ein zweites Thier, welches dasselbe Geschirr benutzt hatte, an Rotz verstorben war und dass der Pat. beide gepflegt hatte. Trotzdem hielt Verf. den Zustand für eine gastrische Störung und verordnete demgemäß. Einige Tage später stellten sich beim Pat. heftige Schmerzen im Kopf und in den Beinen ein, später Fieber von 40°; auf dem linken Fußknöchel zeigte sich ein rother Fleck, oberhalb des Knies ein schmerzhafter, nussgroßer Tumor, und eine entzündliche Röthung mit Anschwellung und centraler Depression, ohne deutliche Fluktuation rings um jene durch das Vesikator von Haut entblößte Stelle. Im Abdomen, Nase, Hals nichts Abnormes, keine Drüsenschwellungen. Dann stellten sich Athembeschwerden ein, trockene Zunge, starker Durst, Durchfall, Zittern der Hände. Rings um die Gelenke der vier Extremitäten erschienen geröthete Anschwellungen mit Schmerzen in den Gelenken selbst, Eiteransammlung am linken äußeren Knöchel. Es schien also ein typhoider Zustand mit Gelenkrheumatismus komplicirt vorhanden zu sein. In der Nacht Delirien. Schweiße, Ödem des Gesichts; furunkelartige Anschwellungen an verschiedenen Körperstellen und vesikulöses Exanthem; Röthung und Anschwellung am rechten Knie; Lymphangitis an der Innenseite des rechten Schenkels mit Lymphadenitis der Leisten. Mit Eintreten dieser Symptome war die Diagnose des Rotzes sicher. Submaxillare Drüsenschwellungen stellten sich nicht ein, aber Zunahme der Ödeme und zahlreiche Blaseneruptionen auf der Haut. Dass Verf. die Diagnose auf Rotz erst spät stellte, ist nicht zu verwundern, da, obwohl der Kranke mit an Rotz verstorbenen Thieren zusammengewesen, dessen gewöhnlichste Erscheinungen fehlten. Während des ganzen Krankheitsverlaufes lebten die vier kleinen Kinder, Gattin und Mutter des Kranken mit diesem in demselben Zimmer, ohne von der Affektion ergriffen zu werden. **G. Meyer** (Berlin).

17. **Fiessinger.** Sur la fièvre typhoide à forme cardiaque.

(Gaz. méd. de Paris 1890. No. 21 u. 22.)

Bei einer 33jährigen Pat., welche in den ersten Tagen eines Typhus 3 g Antipyrin gebraucht hatte (starke Albuminurie), zeigten sich nach Einnahme von im Ganzen 12 g schwere Erscheinungen, allgemeine Prostration, allgemeines Zittern, starkes Kältegefühl, schwacher Puls, beträchtliche Verringerung der Urinmenge. Schließliche Urinretention nöthigte zum Katheterisiren. Alle diese Erscheinungen schwanden nach Aussetzen des Antipyrins und kehrten im ganzen Verlaufe der Krankheit nicht wieder. Sie sind daher auf Rechnung der Antipyrinverordnung zu setzen, welches die Urinsekretion verringert, die Oxydation und daher die Auf-

lösung der toxischen Stoffe im Blute hindert, welche bei schweren Formen von Typhus ohnehin in beträchtlicher Menge angehäuft werden. In leichteren Fällen kann der Gebrauch des Mittels durch Abschluss der Nierenabsonderung und Ansammlung der toxischen Substanzen analoge Zufälle herbeiführen. Die im vorgeschrittenen Stadium auftretende Urinretention zeigte sich hier bereits im Anfang und kehrte später nicht wieder. Die Schwäche der Herzthätigkeit ist wohl kaum auf die Anwendung des Antipyrins zurückzuführen. Es bestand hier »Embryocardie« (Huchard), d. h. Beschleunigung der Herzschläge, Ähnlichkeit der Stärke und des Klanges beider Töne; das Symptom ist vorübergehend und hat immer üble Vorbedeutung und war bei der Kranken 3mal 4—5 Tage lang vorhanden (120 bis 160 Pulse). Das Symptom zeigt Herzschwäche und beträchtliche Verringerung der arteriellen Spannung an. Es wurde erfolgreich durch große Gaben von Alkoholicis, subkutane Einspritzungen von Äther, Kaffeïn und Ergotin bekämpft. Von letzterem erhielt Pat. unter antiseptischen Kautelen etwa 50 Spritzen, ohne dass ein böser Zufall dabei sich zeigte. Vorher war das Ergotin innerlich in Lösung verabfolgt worden. Ferner wurden nasse Einwicklungen, Abwaschungen mit Essigwasser, innerlich Chinin angewendet, und dadurch die drohenden Erscheinungen erfolgreich behandelt. Die Dauer der Behandlung betrug 77 Tage.

G. Meyer (Berlin).

18. **E. Schäffer** (Offenbach). Beiträge zur akuten Darmwandeinklemmung.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 27.)

S. theilt 2 Fälle mit, welche zur Evidenz beweisen, dass die von manchen Seiten angezweifelten akut eingeklemmten Darmwandbrüche wirklich vorkommen; durch die Autopsie bei der Operation wurde dies in klarster Weise demonstrirt. Beide Fälle genasen.

Symptomatologisch ist von Wichtigkeit, dass trotz des Fortbestehens von Einklemmungserscheinungen vor Ausführung der Operation wiederholte spontane ordentliche Stuhlentleerungen und Abgang von Flatus vorkommen, so dass dies sogar differentialdiagnostisch wichtig zu sein scheint. Freilich wird wohl viel darauf ankommen, wie viel eben von der Darmwand eingeklemmt ist, d. h. ob die Möglichkeit freier Kothpassage vorhanden ist. Um so bedeutungsvoller aber sind natürlich derartige Fälle für die Theorie der Brucheinklemmung überhaupt.

Küssner (Halle).

19. **R. W. Chew and Ch. W. Cathcart** (Edinburgh). Traumatic cyst of pancreas; rupture after hypodermic puncture; laparotomy; recovery.

(Edinb. med. journ. 1890. Juli.)

Einem 13jährigen Knaben ging am 4. Mai ein Wagen über den Leib; er wurde mit starken Schmerzen und äußerlich sichtbaren Abschürfungen und Ekchymosen ins Hospital aufgenommen, aber schon nach 14 Tagen geheilt entlassen. Bereits am 20. Juli musste er wieder aufgenommen werden; es bestanden starke Leibschmerzen und Anschwellung in der linken Bauchhälfte. Die palpatorisch nachweisbare, übrigens auf Druck so gut wie schmerzlose Anschwellung war rund, lag besonders im linken Epi- und Mesogastrium und fühlte sich fest an, gab aber das Gefühl von Fluktuation. Am 31. Juli wurde, der Höhe der Geschwulst entsprechend, 2 Zoll links und etwas oberhalb vom Nabel eine Probepunktion gemacht; es entleerte sich transparente, röthliche Flüssigkeit, die einige Blutkörperchen enthielt. Sofort nach Entfernung der Punktionsnadel schrie Pat. vor Schmerz, der anfangs nur in nächster Nähe der Punktionswunde lokalisirt war, bald aber über den ganzen Leib hin ausstrahlte. Die Geschwulst war völlig abgeflacht. Im Verlaufe einer Stunde fiel die Temperatur unter die Norm, es trat galliges Erbrechen ein, Pat. kollabirte. Mit Rücksicht auf diesen bedrohlichen Zustand wurde 5 Stunden nach der Probepunktion die Laparotomie gemacht und nachdem über 1 Liter sanguinolente Flüssigkeit aus der Bauchhöhle ausgeflossen war, hinter dem Magen eine kollabirte Cyste entdeckt, welche nach weiterer Eröffnung die gleiche



Flüssigkeit austreten ließ. Ausspülung, Drainage. Die Cystenflüssigkeit gerann rasch, war dunkel-portweinfarbig, salzig von Geschmack und von alkalischer Reaktion; sie enthielt keinen Harnstoff, dagegen Eiweiß, Blut und Chloride, hatte ausgesprochen diastatische Wirkung. Langsame Besserung; am 19. September konnte Pat. ins Rekonvalescentenhaus geschickt werden. **Küssner** (Halle).

20. **Donarre.** Contribution à l'étude de la cirrhose alcoolique hypertrophique.

(Thèse de Paris, **G. Steinheil,** 1890.

Verf. legt seiner Arbeit 30 Fälle zu Grunde, die meist von anderen Autoren beschrieben sind und nur zum kleinen Theile eigener Beobachtung entstammen. Es geht daraus unzweifelhaft hervor, dass der Alkohol die Entwicklung einer Cirrhose mit permanenter Vergrößerung des Organs bewirken kann, die von Hanot und Gilbert sogenannte hypertrophische Alkoholcirrhose. Diese Art der Erkrankung kann bisweilen latent bleiben. Die Symptome sind meist die gleichen wie bei der gewöhnlichen Laënnec'schen Cirrhose; nur das Ergebnis der Leberuntersuchung selbst kann zur Richtigstellung der Diagnose führen. Dieselbe ist wichtig wegen der Prognose: die Aussicht auf Heilung ist bei der hypertrophischen Form bedeutend größer als bei der atrophischen. Die Behandlung ist bei beiden Formen die gleiche. **M. Cohn** (Berlin).

21. **M. Einhorn.** Die Rumination beim Menschen.

(Med. Monatsschrift New York 1890. Mai.)

Verf. giebt eine sehr anschauliche und ausführliche Darstellung der eigenthümlichen Neurose unter Hinzufügung zweier eigener Beobachtungen. Dieselben zeigten betreffs des Magenchemismus theils normale, theils außerordentlich wechselnde Verhältnisse; in dem ersteren ergab die motorische Thätigkeit (geprüft mittels der Salolprobe) gleichfalls normales Verhalten. Erwähnenswerth ist, dass der eine der E.'schen Kranken (ein Arzt) im Stande war, die Rumination willkürlich zu jeder Zeit vorzunehmen und zu unterdrücken, während der andere die Rumination weder nach Lust auslösen noch, falls vorhanden, unterdrücken kann. Bei beiden Pat. war das Durchpressgeräusch in normaler Weise zu hören, das Durchspritzgeräusch fehlte. Zur Erklärung des Verhaltens reicht danach die Annahme einer Cardiaerschlaffung allein nicht aus, vielmehr dürfte, ähnlich wie bei Wiederkäuern (Luchsinger), sich beim Menschen das Cardiaeröffnungscentrum in ein solches umwandeln (? Ref.), das beiden Zwecken dient, der Cardiaeröffnung und der Rumination. In dem Falle von Rumination, bei dem dieselbe unterdrückt werden konnte, wurde durch eine »moralische Kur« das Übel beseitigt, in dem anderen blieb die Therapie machtlos. **Boas** (Berlin).

22. **W. Pepper.** Duodenal and gastric ulcers.

(Journ. of the Amer. med. assoc. 1889. Mai 25.)

Vier Krankengeschichten, zum Theil mit Sektionen, durch welche die Schwierigkeit der Diagnose eines Ulcus und namentlich die des Sitzes — Pylorus oder Duodenum — illustirt wird. Am meisten Vertrauen bei der Behandlung verdienen Argent. nitric., Cerium oxalic., Wismuth oder Kupfer. Hiermit Hand in Hand geht eine verständige hypodermatische Behandlung und Rectalernährung, bis die Vernarbung so weit vorgeschritten ist, dass man wieder zur Ernährung per os übergehen kann. Die Prognose ist selbst in den schwersten Fällen keine hoffnungslose. **Boas** (Berlin).

23. **Th. Rosenheim.** Über allgemeine Hyperästhesie der Magenschleimhaut bei Anämie und Chlorose. (Aus der 3. med. Klinik und Universitätspoliklinik des Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Senator.)

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 33.)

Unter Hyperästhesie der Magenschleimhaut versteht Verf. einen abnormen, sich auf dem Boden der Anämie und Chlorose entwickelnden Reizzustand der



Vago-Sympathicusfasern des Magens. Der Symptomenkomplex ist durch folgende Erscheinungen charakterisirt: es entwickelt sich langsam oder schneller ein Reizzustand der Magenschleimhaut, der sich Anfangs als bloßes Druckgefühl, später als Übelkeit, Aufstoßen, sogar als unstillbares Erbrechen äußert. Bei der Palpation erweist sich der Magen in der Regel mehr oder weniger druckempfindlich. In keinem Falle bestand sekretorische oder motorische Funktionsstörung. Von gutem Erfolg war in allen diesen Fällen Argent. nitric., später arsenige Säure und Eisen. Verf. verwahrt sich gegen die Unterstellung, dass es sich in seinen Fällen um Neurasthenie oder Hysterie oder endlich um Ulcus, Katarrh oder Entzündung gehandelt habe und führt hinsichtlich der Annahme eines Ulcus Mancherlei an, was dagegen sprechen könnte, u. A. auch das Fehlen der Hyperchlorhydrie. Schließlich giebt aber Verf. doch zu, dass in diesen Fällen kleine Insulte des Magens die Ursache sowohl zu der Hyperästhesie der Schleimhaut als auch zu der Anämie und Chlorose abgeben möchten. **Boas** (Berlin).

24. **R. B. McCall.** Salol in the vomiting of indigestion and of pregnancy.

(Med. news 1889. Mai.)

Verf. empfiehlt in Fällen von Verdauungsstörungen, welche durch saures oder Luftaufstoßen, so wie durch stinkende Stuhlgänge bedingt sind, oder bei Gährungszuständen im Intestinalkanal Salol in Dosen von 0,1—0,2 3mal täglich. Auch bei den infantilen Verdauungsstörungen in Folge von Überfütterung oder Genuss unverdaulicher Nahrungsmittel, bei denen die Zunge stark belegt und der Athem übelriechend ist, dürfte Salol mit gutem Erfolg angewendet werden.

Boas (Berlin).

25. **Ladreit de Lacharrière.** Vaste foyer hémorrhagique du cervelet. Albuminurie.

(Union méd. 1890. No. 79.)

Bei einem 19jährigen, aus einer Bauernfamilie stammenden jungen Manne, welcher im Alter von $2^1/_2$ Jahren nach einer schweren Krankheit taubstumm geworden war (im Ohr nichts Abnormes zu erkennen), hatte sich ohne nachweisbare Ursache Morbus Brightii entwickelt; Leber, Herz normal, starke Ödeme, im Urin reichliche Eiweißmengen. Epileptiforme Anfälle, gefolgt von Koma, traten mehrmals am Tage auf. Dann verschlechterte sich das Sehvermögen bis zum fast völligen Verlust des Gesichts. Pat. schrie fortwährend, wenn er nicht schlief, und fasste nach dem Kopfe. Milch, Fleisch etc. nahm er nicht zu sich, hingegen Wein und Grog. Im völligen Koma ging er zu Grunde. Bei der Sektion fand sich das Großhirn stark hydropisch. Am Lappen des Kleinhirns ein Substanzverlust; das Innere des Lappens ist vollkommen von einem hämorrhagischen Herd eingenommen, in welchem bereits organisirte Gerinnsel vorhanden waren und auf dessen längeren Bestand hindeuteten. Die Blutung war wahrscheinlich erfolgt, als der Kranke an den epileptiformen Anfällen litt; jede neue Blutung war von neuen Anfällen gefolgt. Merkwürdig ist, dass der Pat. sich in der Zwischenzeit relativ wohl befand. Lähmungen hatte er nicht gehabt. Die beiden Augäpfel wurden leider bei der Obduktion nicht untersucht. Der Tod trat langsam ein. Eine Erklärung des Zusammenhangs aller Erscheinungen ist vielleicht möglich, indem die Degeneration des Kleinhirns zuerst die Taubheit erzeugte, dann nach mehreren Jahren durch Störungen in der Niereninnervation die Albuminurie, hierauf die apoplektische Blutung durch Usur der Gefäße, schließlich die anderen Erscheinungen während der letzten Lebensmonate des Pat. **G. Meyer** (Berlin).

26. **Christian.** Ataxie locomotrice progressive datant de plusieurs années. Délire chronique. Fracture complète de la jambe, guérison en un mois.

(Union méd. 1890. No. 84.)

Ein 56jähriger Beamter erkrankte kurz nach seiner vor einigen Jahren erfolgten Verheirathung an den Erscheinungen der Tabes, besonders Crises gastriques,



und durchschießenden Schmerzen. Abnahme der Intelligenz, abwechselnd hypochondrische und maniakalische Erscheinungen, tabischer Gang, Gürtelgefühl, Diplopie etc. Eines Tages wurde der Kranke im Lehnstuhl von einem anderen Pat. umgeworfen und fiel so unglücklich, dass er sich beide Knochen des rechten Unterschenkels zerbrach. Einen Monat später war ein solider Knochencallus vorhanden, die Fraktur vollkommen geheilt. Seit jenem Unfall stellten sich Größenideen ein, dann wieder Melancholie, Nahrungsverweigerung. Der Zustand verschlechterte sich immer mehr und im völligen Marasmus ging der Kranke zu Grunde. Obduktion verweigert. Die in kurzer Zeit erfolgte Heilung eines Knochenbruchs im vorgeschrittenen Stadium der Tabes ist sehr bemerkenswerth, besonders da eine größere Zerbrechlichkeit der Knochen bei der Geringfügigkeit des Traumas hier angenommen werden muss.

G. Meyer (Berlin).

27. **D. Wallace** (Edinburgh). Motor paralysis resulting from the hypodermic injection of ether.

(Edinb. med. journ. 1890. September.)

W. theilt 2 Fälle mit, in welchen nach subkutanen Ätherinjektionen an der Streckseite des Vorderarmes Extensorenlähmung auftrat; dieselbe hielt mehrere Wochen lang an, ging mit Verlust der faradischen Erregbarkeit der (Nerven und?) Muskeln einher, während die galvanische herabgesetzt, aber nicht erloschen war und sich verhältnismäßig rasch, d. h. im Laufe einiger Wochen, besserte. Die gelähmten Muskeln atrophirten. Nach Ablauf von 2—3 Monaten kehrte etwas Beweglichkeit der Muskeln zurück, die faradische Erregbarkeit jedoch noch nicht. Störungen der Sensibilität waren nicht vorhanden. Verf. ist der Ansicht, dass eine direkte Schädigung der Nerven durch den Äther hervorgerufen sei, wahrscheinlich in Folge zu tiefer Injektion, und räth desshalb, die Injektionen nur ins subkutane Gewebe zu machen, solche in die Muskulatur aber durchaus zu vermeiden, weil durch die Interstitien leicht ein Vordringen des Äthers bis zu den Nerven stattfinden könne, oder höchstens bei sehr voluminösen Muskeln (Deltoides, Glutaeus) vorzunehmen.

Küssner (Halle).

28. **Ch. Féré.** Note sur quatre cas de zona et en particulier sur la douleur rachidienne dans la zona thoracique.

(Revue de méd. 1890. No. 5.)

Verf. liefert 4 kasuistische Beiträge von Herpes zoster; 3 der Pat. waren Epileptiker. Bei 2 Fällen bestand eine ausgebreitete Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule, bei einem ein fieberhafter, mit Gehirnsymptomen verbundener Zustand.

Im Anschluss hieran knüpft Verf. Betrachtungen über die Pathogenese des Herpes an. Mit Rücksicht auf den epidemischen Charakter der beobachteten Fälle und auf die diffusen Schmerzen der Wirbelsäule will Verf. eine meningeale oder spinale Reizung als ätiologisches Moment annehmen. Es würde sich dann um eine abgeschwächte Form der Meningitis cerebro-spinalis epidemica handeln, bei der der Herpes das die Diagnose sichernde (?) Symptom wäre. Eine Stütze findet diese Erklärung nach Ansicht des Verf. in dem analogen Auftreten des Herpes bei Infektionskrankheiten, in denen meningitische Erscheinungen nichts Seltenes sind.

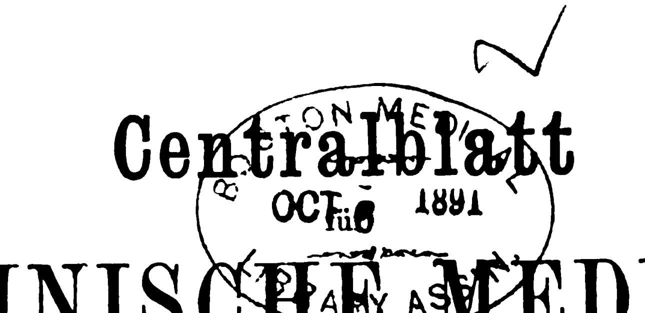
A. Neisser (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.





Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 14. **Sonnabend, den 4. April.** **1891.**

1. S. Samuel. Entzündungsherd und Entzündungshof.

(Virchow's Archiv Bd. CXXI. Hft. 2.)

Als geeignetstes Objekt zum Studium des Entzündungsprocesses empfiehlt Verf. das Kaninchenohr. Durch Brühen der oberen Hälfte des Ohres in Wasser von 54° 3 Minuten lang vermag man eine Entzündungsursache anzuwenden, welche im Raum, in der Zeit und im Grade scharf begrenzt ist. Alle Folgen, welche regelmäßig an der Verbrühungsstelle, also am Entzündungsherde, und weiter in der ganzen Nachbarschaft, also im Entzündungshofe, sofort oder später auftreten, sind auf die eine Entzündungsursache zu schieben, da dieselbe ihrer Natur nach einmal sofort in voller Stärke und gleichmäßig auf das ganze betroffene Gewebe wirkt, zweitens aber dann völlig ausfällt und weder einer Verschleppung noch einer nachträglichen Resorption unterliegt. Der Versuch gestattet also in der reinsten Weise die Abwicklung der in einem Moment gesetzten Veränderungen zu erkennen und den Umfang der von einem genau begrenzten Herd ausgehenden Wirkung zu bestimmen.

Wenn man für Gleichheit der physikalischen Bedingungen — gleichmäßige Temperatur des Wassers von 54°, genügendes Abtropfen desselben, gleichmäßige Tempe-



ratur des Aufenthaltsraumes für die Thiere (15—20° C.) sorgt und mittelkräftige Kaninchen mit annähernd gleich derber Oberhaut benutzt, so erhält man ganz konstante Resultate. Sofort nach der Verbrühung bemerkt man an dem Entzündungsherde eine starke Dilatation des Arterienstammes, dessen rhythmische Kontraktionen völlig aufgehört haben. Auch die Venen erscheinen erweitert; das Auffälligste aber ist eine gleichmäßige Kapillarinjektion, die auf direkter Kapillaratonie beruht. Der Blutstrom im Entzündungsherde ist vermehrt und sehr schnell tritt Exsudation eines klaren Serum ein. In dem Entzündungshofe, dem unversehrten Abschnitt des Ohres, bemerkt man (nach vorgängiger kurzdauernder Verengerung des Arterienlumens in Folge der Verdunstungskälte) eine mehrere Stunden kontinuirlich andauernde Erweiterung des Hauptstammes der Arteria auricularis, welche beträchtlicher ist als die nach Sympathicusdurchschneidung auftretende. Die großen Randvenen sind gleichfalls geschwollen, dagegen zeigen die kleinen Venen und die Kapillaren keine Erweiterung. Unmittelbar nach der Verbrühung zeigt sich keine Erhöhung der Gesammtkörpertemperatur. Während der nächsten Stunden ändert sich im Entzündungsherde nichts, dagegen bemerkt man nach 2—3 Stunden, dass das Entzündungsödem sich langsam über den Entzündungshof ausbreitet; das entzündliche Exsudat kriecht langsam in dem Gewebe des Ohres abwärts und erreicht nach etwa 5 Stunden meist die Ohrwurzel. Die Entzündungserscheinungen erreichen nach etwa 24 Stunden ihre Höhe. Entzündungshof und -Herd sind stark ödematös, der Herd aber durch seine stärkere diffuse Röthung und die Blasenbildung an der Oberfläche von dem Hof unterscheidbar, da an diesem die Röthung geringer ist und die Blasenbildung fehlt. Die zuführende Arterie zeigt zwar einzelne längere Kontraktionen, erscheint aber im Allgemeinen noch stark dilatirt. Die Entzündungshöhe bringt zugleich die größte Fieberhöhe; Steigerung der Körperwärme um 1° C. Nach spätestens 48 Stunden ist die Höhe der Entzündung überwunden, die Dilatation der zuführenden Arterie im Entzündungshofe verschwindet, die Arterie zeigt wieder, wie gewöhnlich, rhythmische Kontraktionen, das Ödem schwindet schnell. Im Entzündungsherd dagegen bleiben die Entzündungserscheinungen zunächst noch erhalten. Erst nach Ablauf des 3. Tages, wenn der Hof schon wieder normale Verhältnisse zeigt, beginnt auch im Entzündungsherd die Arterie sich zu kontrahiren. Dabei bleiben aber die Kapillaren und Venen aufs äußerste erweitert und es tritt desshalb jetzt eine starke Verminderung des Blutflusses mit entsprechender Verminderung der Temperatur ein. Die Atonie und Ektasie der Kapillaren und kleinen Venen verschwindet erst ganz allmählich und macht erst nach etwa 14 Tagen wieder normalen Verhältnissen Platz.

In seinen epikritischen Bemerkungen weist der Verf. zunächst auf die bei diesen Experimenten beobachteten Gefäßveränderungen hin. Im Entzündungsherde ist das äußerlich sichtbarste Symptom die gleichmäßige Kapillarhyperämie, welche während der ganzen Dauer der Entzündungsvorgänge anhält. Während der ersten Stunden besteht in den dilatirten Kapillaren in Folge arterieller Kongestion ein vermehrter Blutstrom. Die Erweiterung der Arterien beschränkt sich nicht auf die direkt von der Läsion getroffenen Zweige des Entzündungsherdes, sondern es nimmt an derselben — ohne dass man zur Zeit im Stande wäre eine plausible Erklärung für dieses Verhalten zu geben — auch der unverletzte Arterienstamm im Entzündungshofe Theil. Nach Ablauf von 2 Tagen kontrahiren sich aber die Arterien wieder und es tritt dann in dem noch lange dilatirt bleibenden Kapillar- und Venennetz eine bedeutende Verlangsamung der Cirkulation ein. Entsprechend dem Wechsel des arteriellen Blutzuflusses wechselt auch die Exsudation; so lange die Kongestion auf der Höhe bleibt, ist die Exsudation rege; wird der



Blutzufluss geringer, so muss sie abnehmen. Der Verf. macht auf die Zweckmäßigkeit dieser Einrichtung für die Selbstheilung von Entzündungen aufmerksam.

Die Experimente gestatten ferner bestimmte Schlüsse über das Entzündungsödem. Dasselbe ist streng zu sondern von der »ödematösen Entzündung«, wie sie als leichteste Form der Entzündung entweder als Anfangsstadium einer fortschreitenden Entzündung (Erysipel) oder in der Peripherie eines Entzündungsherdes auftritt, wo die Wirkung der entzündungserregenden Noxe am schwächsten ist. Das Entzündungsödem in den geschilderten Experimenten bildet sich an dem von der Entzündungsursache gar nicht getroffenen Theil des Ohres dadurch, dass aus dem Entzündungsherd Exsudat in die Maschen des benachbarten Gewebes filtrirt und diese überschwemmt. Es hängt also nicht mit einer »kollateralen Fluxion« zusammen. Diese Überschwemmung der Nachbarschaft des Entzündungsherdes mit dem Exsudate bildet eine der schwerwiegendsten Erscheinungen des ganzen Entzündungsprocesses, da durch dieselbe die Funktion des Organs weit über den Bereich des Entzündungsherdes hinaus geschädigt, und also die Gefahr der Entzündung wesentlich erhöht wird. Das Entzündungsödem steht auch in engstem Zusammenhang mit dem Entzündungsfieber. Das letztere verdankt nicht einer unmittelbaren nervösen Fortleitung seinen Ursprung, sondern einer »Autointoxikation« durch Resorption pyrogener Stoffe aus dem Entzündungsexsudat. Man kann durch Injektion der Ödemflüssigkeit aus dem Entzündungshof bei ganz gesunden Thieren Fieber erzeugen.

F. Neelsen (Dresden).

---

2. **S. Samuel.** Über anämische, hyperämische und neurotische Entzündungen.

(Virchow's Archiv Bd. CXXI. Hft. 3.)

Der Verf. hat schon früher Versuche über »anämische Entzündungen« am Kaninchenohr veröffentlicht — Verbrühen nach vorheriger Verlegung des Hauptarterienstammes — und die Resultate erhalten, dass erst mit dem Auftreten der Kongestion (durch Kollateralkreislauf) die Entzündungserscheinungen sich ausbilden, und dass, wenn die Kongestion ganz ausbleibt, rasch voller Blutstillstand und Nekrose eintritt. Über »hyperämische Entzündungen« an Ohren, deren Gefäße durch Sympathicuslähmung dilatirt sind, hat neuerdings Danilewsky Versuche mitgetheilt, welche anscheinend einen günstigen Einfluss der Sympathicuslähmung auf die Entzündung erwiesen. Die Versuche sind jedoch nicht stichhaltig, weil nicht das Ohr eines gesunden Kaninchens, sondern das kollateral-anämische Ohr desselben Thieres, welchem einseitig der Sympathicus gelähmt war, als Kontrollobjekt benutzt wurde. Die in gleicher Weise wie in der oben referirten Versuchsreihe S.'s durch Verbrühung mit Wasser von 54° C. ausgeführten Experimente ergaben, dass bei der genau gleichen Entzündungsursache durch die Lähmung des Sym-



pathicus die kongestiven und exsudativen Entzündungserscheinungen vermehrt und verstärkt werden; die Entzündung am gesunden Ohr verläuft rascher und weniger heftig. Die bei Sympathicuslähmung entstandene entzündliche Hyperämie hat den Fehler einer über das Bedürfnis weit hinausgehenden Dauer. Die Neigung zur Entzündung wird aber durch die Sympathicuslähmung nicht erhöht.

Unter den sog. »neurotischen Entzündungen« ist eine Anzahl, welche den Charakter einer hyperämischen, kongestiven Entzündung an sich tragen. Diese Entzündungen lassen sich nicht auf direkte Lähmung der Gefäßnerven zurückführen, da die Gefäßnerven an den meisten Stellen des Körpers mit anderen Nervengattungen vermischt verlaufen und also ihre Lähmung mit der Paralyse anderer Nerven Hand in Hand gehen müsste. Auch müsste bei dauernder Vasomotorenlähmung die Hyperämie dem Entzündungsprocess vorausgehen und demselben, wenn auch in geringerem Grade, nachfolgen, Erscheinungen, von denen in den gedachten Fällen nichts zu bemerken ist. Der Verf. hält bei diesen Entzündungsformen die indirekte reflektorische Lähmung der Gefäße für das wesentliche Moment. Direkte Reizung der Gefäße bewirkt bei Arterien Verengerung, nur bei Venen Erweiterung. Dagegen bedingt die Reizung sensibler Nerven eine sehr starke Gefäßdilatation in dem betroffenen Bezirk, wie namentlich Lovén unter Ludwig's Leitung für das Kaninchenohr experimentell festgestellt hat. Die Bahn, durch welche die Erweiterung vermittelt wird, geht vom Nervus auricularis zum verlängerten Mark und von da durch den Halsstamm des Sympathicus zu den Ohrgefäßen. Der Verf. hat diese Experimente wiederholt und bestätigen können, dass bei der Reizung der sensiblen Ohrnerven eine außerordentlich starke Kongestion eintritt, die weit über die nach der gewöhnlichen Sympathicuslähmung hinausgeht. Bei andauernder Reizung gelang es stundenlang die Reizkongestion des ganzen Ohres zu unterhalten, und bei der Aufhebung der Reizung trat überaus rasch wieder Kontraktion der Arterien ein. Der Verf. hebt ausdrücklich hervor, dass so stark auch die Gefäßkongestion im ganzen Ohr ist, auch nach stundenlanger Dauer derselben, doch nie in Folge derselben allein die geringste Entzündung im ganzen Ohr auftritt. Dagegen müssen analog den Beobachtungen bei Sympathicuslähmung durch die starke Reizkongestion bei dauernder sensibler Nervenreizung leichte Entzündungsprocesse verstärkt und in ihrem Verlauf verzögert werden. »Da Hyperästhesie Hyperämie macht, so ist es demnach leicht möglich, dass die bei Neuralgien, bei Traumen sensibler Nerven auftretenden Entzündungen durch diese heftige Hyperämie zwar nicht hervorgerufen, aber doch in hohem Grade befördert sind. Die neurotischen Entzündungen kongestiven Charakters könnten also wohl unter diese Kategorie fallen. Ganz unscheinbare Ursachen könnten ursprünglich die Entzündung veranlasst haben, die dann erst unter dem Einfluss der Hyperästhesie Kraft und Stärke gewinnt.«



Eine andere Gruppe neurotischer Entzündungen zeigt unverkennbar anämischen Charakter; dahin gehören die Entzündung des Auges nach Lähmung des Ganglion Gasseri, die Lepra-Entzündungen, vielleicht auch der Decubitus acutus. Nervöse Einflüsse, welche direkt Anämie erzeugen, sind nicht vorhanden; weder die Lähmung der Vasodilatatoren, noch Krampf der Vasomotoren, noch einfache Anästhesie erzeugen eine dauernde Anämie. Dagegen kann der Nerveneinfluss indirekt Anämie erzeugen. So wird z. B. nach Sympathicuslähmung das Ohr der gelähmten Seite hyperämisch und das der anderen Seite in entsprechendem Maße anämisch. Der Verf. konnte bei seinen Versuchen nachweisen, dass in dem so anämisch gemachten Ohr die Verbrühungsentzündung zunächst mit anämischem Charakter verläuft, dass aber später, unter dem Einfluss der Integrität der sensiblen Nerven doch noch akute Kongestion eintrat und die Entzündung dann, wenn auch verzögert, so doch mit günstigem Ausgang ablief. Wenn der Verf. nach einseitiger Sympathicuslähmung das — anämische — Ohr der entgegengesetzten Seite durch Durchschneidung der Nervi auriculares anästhetisch machte, so blieb nach dem Verbrühen die Kongestion der Arterie vom Entzündungshofe her aus; das Gefäßnetz der verbrühten Stelle ist zwar dilatirt, aber bei dem geringen Blutzufluss kommt es weder zu der gewöhnlichen diffusen Kapillarhyperämie noch zu einer stärkeren Exsudation. Nach 4 Tagen oder später tritt völlige Stase in den dilatirten Gefäßen und damit gänzliches Absterben des ganzen Verbrühungsbezirkes ein. Die Anästhesie allein hat diesen Effekt nicht. »Erst wenn in irgend einer, wenn auch unscheinbarer Weise die Blutcirkulation vermindert ist zeigt sich die Wichtigkeit der sensiblen Nerven für die Wiederherstellung derselben in ihrem vollen Werth, ohnedies meist nicht.« Es ist also dem Verf. gelungen, »ohne jede direkte Verlegung der arteriellen Bahn, rein durch nervöse Einflüsse, eine Unfähigkeit zur Kongestion zu erzeugen, welche einen geradezu verhängnisvollen Einfluss auf den Verlauf der Entzündungen ausübt«.

F. Neelsen (Dresden).

---

3. **R. Stein.** Lungenemphysem und Bronchialasthma im Kindesalter.

(Med. Monatsschrift New York 1889. Hft. 6.)

Das Lungenemphysem im Kindesalter hat bisher im Vergleich zu dem, was wir über diesen Zustand bei Erwachsenen wissen, noch nicht die genügende Beachtung gefunden. Das eigentliche Emphysem d. h. Überausdehnung und Elasticitätsverlust des Gewebes mit Schwund von Lungengewebe ist auch bei Erwachsenen nicht so häufig als man annimmt. Virchow fand für die Jahre 1876—1885 0,3 % aller in die Charité aufgenommenen Kranken, bei denen klinisch Emphysem diagnosticirt wurde und von den zur Sektion gelangten Fällen 0,6—0,7 %. Nicht gemeint sind hier die Zustände, welche fälschlich auch als Emphysem bezeichnet werden, wie die Aufblähungs-



zustände der Lunge bei Pertussis und Pneumonie, wie die Infiltration von Luft in das interstitielle Zellgewebe.

Rilliet und Barthez, so wie Steffen und Fürst haben das Emphysem des Kindesalters einer Bearbeitung unterzogen, und es verdient die Thatsache hervorgehoben zu werden, dass Steffen bei etwa drei Vierteln der Sektionen kindlicher Leichen Emphysem verschiedenen Grades konstatirte.

Virchow fand, dass das Emphysema pulmonum zurückzuführen ist in das früheste Kindesalter und vereint gefunden wird mit albinistischen Zuständen der kindlichen Lunge und doch fehlt das Verbindungsglied in der Beobachtungsreihe zwischen diesen Zuständen und dem Emphysem, wie wir es im späteren Kindesalter und bei Erwachsenen finden.

Die häufigste Ursache für die Lungenblähung im Kindesalter ist der Keuchhusten. Regelmäßig ist dieselbe klinisch nachzuweisen im Stadium convulsivum, ist aber oft noch wochenlang nach Ablauf des Keuchhustens nachzuweisen. Doch verschwindet meistens dieses Volumen pulmonum auctum, ohne in ein eigentliches Emphysem überzugehen.

Wenn Verf. dann, zur Besprechung des Asthma übergehend, behauptet, das Analogon des Asthma bronchiale der Erwachsenen sei für das Kindesalter der Pseudokrup, so ist das eine Behauptung, mit der S. unter den Pädiatern wohl allein dastehen dürfte, die jeder Begründung entbehrt.

Verf. führt dann noch außerordentlich ungeordnet und unübersichtlich inmitten eines nicht zum Thema gehörenden Beiwerkes einige Fälle von recidivirender Bronchitis mit Emphysem und einen Fall von Asthma bei einem 7jährigen Mädchen an.

P. Meyer (Berlin).

---

4. **J. Seitz.** Über die Rötheln.

(Korrespondenzblatt für schweizer Ärzte 1890. No. 12.)

Verf. hat im Jahre 1888 in Zürich eine ausgedehnte Röthelnepidemie' beobachtet. Er hält die Rötheln für eine specifische Infektionskrankheit, die von Masern und Scharlach zu trennen ist. Die Rötheln sind zurückzuführen voraussichtlich auf Mikroorganismen und sind eine kontagiöse Krankheit vorwiegend des Kindesalters. Auf 664 Fälle verschiedener Berichterstatter kommen 45 Erwachsene d. h. 7%. Die Eingangspforte der Krankheitserreger sind wahrscheinlich die Athmungsorgane. Die Inkubationsdauer beträgt 17 bis 21 Tage, eine Zeitberechnung, die übereinstimmt mit den von Klaatsch über eine größere Epidemie von Rötheln veröffentlichten Berichten. Ansteckend ist die Krankheit sowohl im Prodromalstadium als auch zur Zeit des Ausschlags. Die Vorläufererscheinungen können ganz fehlen oder sind sehr leicht und bestehen in Schnupfen, Husten, Schluckbeschwerden, Bindehautkatarrh und leichtem Fieber. Die Erscheinungen dauern 1—4 Tage. Es giebt zwei verschiedene



Formen der Erkrankung. Zunächst eine leichte Form, die gekennzeichnet ist durch den Ausschlag und Begleitsymptome. Die letzteren sind Katarrhe der Augen, der Nase und des Mundes. Das Fieber ist mäßig. »Es lässt sich eine besondere ‚Röthelnform‘ des Ausschlages der Infektionskrankheit Rötheln nicht direkt und von vorn herein feststellen.« Der Ausschlag ist masern- und scharlachähnlich, ohne dass man Masern oder Scharlach direkt vor sich hat. »Absteigen des Ausschlages mit Vergehen an den erstbefallenen Stellen, von Kopf und Hals auf Rumpf und Glieder; die große Buntheit der Ausschlagsformen, im Ganzen der rasche Ablauf der zerstreuten, fleckigen Hautröthung sind die bemerkenswerthesten Eigenthümlichkeiten des Ausschlages bei den Rötheln.«

Die fleckige Röthung kann sich steigern bis zur Bildung von Miliaria, von Bläschen und selbst feinen Blutungen. Der Ausschlag ist bald stark juckend, bald juckt er gar nicht. Dem Ausbruche des Exanthems geht bisweilen ein Erythem voraus. Desquamation fehlt meist oder ist nur spärlich vorhanden. Dagegen finden sich gewöhnlich leichte Lymphdrüsenschwellungen. 3—4 Tage nach Ausbruch des Ausschlages ist der Process abgelaufen. Als Komplikationen und Nachkrankheiten sah S. Ekzem, Zoster und Herpes labialis.

Hebra hat bekanntlich Denjenigen, welche die Rötheln als eine eigene Krankheit betrachten, vorgeworfen, dass sie Urticaria für Rötheln ansehen. Verf. hat Fälle beobachtet von Urticaria neben dem Röthelausschlag und ist der Ansicht, dass die Röthelnlinfektion bisweilen als Exanthem Urticaria hervorrufen könne. Des Weiteren berichtet S. über »zwei sonderbare Fälle«. Die Krankengeschichten der eingehend beobachteten Fälle werden mitgetheilt und Verf. wirft dann die Frage auf, handelt es sich in diesen beiden Fällen um Scharlach nach Rötheln oder um einen Röthelnnachschub und dann eine schwere Form der Rötheln? Derartige schwere Formen der Rubeolae haben verschiedene englische Autoren, Cheadle, Smith, Squire, Murchison u. A., beschrieben. Doch betont Verf. mit Recht, dass die Frage der schweren Form der Rötheln bislang nicht entschieden und es nicht sicher ist, ob jene Autoren wirklich Rötheln vor sich gehabt haben. Auch Nachschübe sind bei Rötheln beobachtet und es hat sich die Erfahrung von Emminghaus bestätigt, dass der Nachschub ein jedes Mal schwerer war als der erste Anfall. Auch wiederholte Erkrankungen an Rubeolae bei ein und demselben Individuum sind gesehen worden. Mischansteckungen der Rötheln mit Masern, Scharlach, Schutzblattern und Varicellen werden berichtet. Verf. bespricht dann zum Schluss die Diagnose und die Differentialdiagnose der Rubeolae, besonders die diagnostischen Schwierigkeiten betonend bei der Unterscheidung der Rötheln von Masern und Scharlach.

Die Arbeit ist mit gewissenhafter Benutzung der einschlägigen Litteratur geschrieben und ist werthvoll durch eine große Zahl genau

geführter und knapp skizzirter Krankengeschichten, immerhin ein beachtenswerther Beitrag zur Röthelnfrage. **P. Meyer** (Berlin).

---

5. Mlle. **Kouindjy-Pomerantz.** La théobromine et la diurétine. Leur action diurétique.

(Bullet. génér. de thérap. 1890. August 13.)

Die Schülerin von Dujardin-Beaumetz findet, dass das Theobromin in der von Gram eingeführten Form des »Diuretins« (Doppelverbindung von Theobromin mit Natriumsalicylat und Soda) wesentliche Vorzüge vor dem Kaffeïn besitze. Das Kaffeïn wirke zwar sehr rasch, aber seine Wirkung halte nicht lange an; auch trete sehr bald Gewöhnung an das Medikament ein. Das Kaffeïn verursache leicht Harnbeschwerden und Gefühl von Brennen in der Harnröhre.

Das Diuretin ist in einer täglichen Dose von 3—5 g, 2—3stündlich je 1 g gegeben, ein sehr gutes Diureticum, dessen Wirkung kräftiger als die des Kaffeïns ist. Diuretin wirkt direkt auf das Nierenepithel; indessen sei es bei Pat. mit stärkeren Herzfehlern mit Vorsicht anzuwenden.

Unter dem Einfluss des Diuretins erleiden die Herzkontraktionen so gut wie gar keine Veränderung.

Die Diurese tritt sehr bald ein und hält 2—3mal so lang an wie beim Kaffeïn; auch tritt Angewöhnung weniger rasch als beim Kaffeïn ein; Beschwerden beim Harnlassen wurden nie beobachtet. Störende Wirkungen auf das Centralnervensystem fehlten ganz beim Diuretin; zur subkutanen Injektion eignet es sich nicht, da es leicht an den Injektionsstellen zu Abscedirungen kommt.

Bei Wassersuchten hat das Diuretin gute Wirkung, so lange die Nieren nicht erkrankt sind. Es ist am besten in Milch oder Chokolade zu nehmen und zwar außerhalb der gewöhnlichen Mahlzeiten. **H. Dreser** (Tübingen).

---

6. **Lemoine.** De l'action diurétique du sureau.

(Gaz. méd. de Paris 1890. No. 24.)

Verf. hat bei zahlreichen Kranken Versuche mit der Rinde vom Flieder angestellt und sehr befriedigende Ergebnisse, welche mit den Veröffentlichungen älterer Autoren übereinstimmen, erzielt. Er nahm eine tüchtige Hand voll von der frischen zweiten Rinde auf 1 Liter Wasser, ließ dies auf etwa den vierten Theil einkochen, fügte Syr. sacchar. und Pfeffermünze hinzu und ließ diese Flüssigkeit binnen 24 Stunden eine Zeit lang täglich austrinken. Erbrechen, Schweiß trat beim Gebrauch nicht ein, zunächst Vermehrung der Diurese, dann reichliche dünne Stühle. Das Mittel ist ein vortreffliches Diureticum für Behandlung des Ascites und Anasarca bei Herz- und Nierenerkrankungen. Die tägliche Urinmenge steigt in 3—4 Tagen von 400 bis zu der äußersten Grenze von 2—3—3500 g und verringert sich



dann ganz allmählich. Besonders bei akuter, kongestiver Nephritis ist der Erfolg des Flieders ausgezeichnet, weniger deutlich in älteren Fällen; ferner wirkt das Mittel günstig auf Ödeme etc., die Folge von Herzkrankheiten sind bei Individuen, deren Herz schlaff, fett, überanstrengt ist und die Einwirkung der Digitalis nicht verträgt. Da das Mittel ganz unschädlich, ist es besonders allen anderen Herzmitteln in den letztgenannten Fällen vorzuziehen. Es bewirkt Harnabsonderung durch Reizung des Nierenepithels, welche jedoch, wie Thierversuche zeigten, niemals schädliche Folgen hat. Bei einem Individuum mit einer Ovarialcyste und in einem Falle von Ascites in Folge eines Bauchtumors verminderte sich unter Gebrauch des Flieders die Flüssigkeit, bildete sich aber schnell nach dem Aussetzen zurück. Dasselbe geschah bei einem Kranken mit Ascites in Folge atrophischer Lebercirrhose. Ein Pat. bekam beim Gebrauch des Flieders kleine Furunkel, ein anderer Urticaria. Das Mittel ist aus seiner unverdienten Vergessenheit wieder ans Tageslicht zu ziehen und weiter chemisch und physiologisch zu prüfen.

G. Meyer (Berlin).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

'. Compte rendu d'une conférence et des expériences du Prof. Cornil à l'hôpital Laennec sur la tuberculose pulmonaire.

(Gaz. méd. de Paris 1890. No. 49.)

Die Gegenanzeigen für Anwendung des Koch'schen Mittels sind nach Cornil orgeschrittene oder doppelseitige Phthise, vorgeschrittene tuberkulöse Laryngitis, llgemeine Tuberkulose bestimmter Organe, Meningitis tuberculosa, gewisse Herziden etc. Die betr. Lösungen des Mittels sind sehr sorgfältig herzustellen; die Koch'sche Spritze besitzt manche Unzuträglichkeiten, die von Roux (in Deutschnd anscheinend nicht bekannt; d. Ref.) ist vorzuziehen. C. stellte hierauf Kranke, welche Injektionen erhalten hatten, vor. Die Besonderheiten der Erheinungen sind nicht weiter geschildert. **G. Meyer** (Berlin).

. Deléage. La méthode de Koch à l'hôpital Laennec.

(Gaz. méd. de Paris 1890. No. 52.)

Cornil besprach zunächst, dass bei Kranken mit Lupus sich nach den Koch'schen jektionen drei verschiedene Typen von Fieber zeigen. Fiebernde Pat. mit Lungenberkulose hat C. von der Behandlung ausgeschlossen. 22 Kranke wurden nach n Einspritzungen genauer auf den Oxyhämoglobingehalt des Blutes untersucht. n 2.—3. Tage nach der Einspritzung zeigte sich derselbe um 1—5% vermindert. ese Verminderung steht in Beziehung zur Zahl der Injektionen, weniger zur öße der eingespritzten Dosis. 3mal folgte auf die Verringerung rapides Ansteigen s Oxyhämoglobins zugleich mit Besserung der physikalischen Erscheinungen und s Allgemeinzustandes. In einigen Fällen waren gar keine oder nur geringe rschiedenheiten vorhanden. Konstante Verringerung des Oxyhämoglobins stellt :h C. eine Gegenanzeige für die Anwendung des Mittels dar. Mikroskopisch fand h in Fällen von Lupus Vermehrung der Sekretion an den erkrankten Stellen l daselbst massenhafte Ausscheidung von Tuberkelbacillen mit den Leukocyten. ichtig ist es bei Lupösen auf die Reaktion der gleichzeitig bestehenden Lungenerkulose zu achten. Bei einem Kranken trat nach den Injektionen Albuminurie l Hämaturie auf. Bei Larynxtuberkulose können bessere Erfolge vorhanden ı, da das nekrotische Gewebe auf chirurgischem Wege entfernt werden kann.



Bei verbreiteter und akuter Lungentuberkulose ist die Anwendung des Mittels kontraindicirt, bei vorgeschrittener und großen Kavernen schädlich. Bei Kranken mit geringem Fieber und solchen, deren Kavernen mit den Bronchien in Verbindung stehen, werden günstigere Ergebnisse und Erleichterung eintreten. Überhaupt wird man nur eine geringe Zahl Tuberkulöser durch Anwendung des Mittels bessern können, gute Erfolge besonders bei der Hauttuberkulose haben.

G. Meyer (Berlin).

9. **Verneuil.** De la lymphe du prof. Robert Koch dans le diagnostic des tuberculoses chirurgicales.

(Union méd. 1891. No. 10 u. 11.)

Es genüge, die 7 Schlusssätze des Herrn V., in denen er seine Erfahrungen über das Koch'sche Mittel zusammenfasst, an diese Stelle zu setzen:

1) Die diagnostische Wirkung des Kochin ist unsicher und unregelmäßig und hat nur sehr relativen Werth.

2) Ist sie vorhanden, so verschlimmert sie bestehende örtliche Erkrankungen nach Art verschiedener Infektionskrankheiten, welche auf den Ort des geringsten Widerstandes einwirken.

3) Diese Verschlimmerung, deren Stärke man nicht vorhersehen kann, kann verderbliche Folgen haben und den Tod bedingen.

4) Die diagnostische Fähigkeit des Mittels ist, da dieselbe Gefahren in sich schließt, keineswegs als unbedingt nothwendig anzusehen.

5) Bei der weitaus größten Anzahl von Kranken ist sie für die Diagnose unbrauchbar, welche man mit den gewöhnlichen Hilfsmitteln der klinischen Untersuchung, unterstützt durch das bakteriologische Verfahren, stellen kann.

6) In den seltenen Fällen, in denen diese versagen würden, und jene diagnostische Fähigkeit des Mittels die Diagnose klar machen könnte, dürfte es besser sein, sich desselben zu enthalten, da die Gefahr und Unsicherheit den Vortheilen gegenüber kein Gegengewicht darbieten.

7) Eine unvollständige Diagnose hat für den Kranken mehr Werth als eine genaue, welche für die Behandlung weder sichere Indikationen noch wirksame Hilfsmittel darbietet. **G. Meyer** (Berlin).

10. **O. Rosenbach.** Über das Verhalten der Körpertemperatur bei Anwendung des Koch'schen Verfahrens.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 2 u. 3.)

Nachdem Verf. einige Bemerkungen über die Art der Temperaturbeobachtung vorausgeschickt, bespricht er der Reihe nach die von dem von Koch angegebenen Schema abweichenden Arten der Fieberreaktion nach den Injektionen. Er unterscheidet hierbei folgende Formen der Reaktion: 1) die verspätete Reaktion, 2) die Reaktion nach abendlicher Injektion, 3) die protrahirte Reaktion oder Reaktion mit abnorm langer Dauer der fiebererregenden Wirkung des Tuberkulins, 4) das Nachfieber, 5) den Typus inversus. Diese einzelnen Formen unterzieht der Verf. sodann einer eingehenden Besprechung und illustrirt sie durch zahlreiche beigegebene Kurven. Nachdem R. ferner noch einiger wichtiger Punkte: der Depression der Temperatur vor Beginn der Fieberreaktion, der kumulativen Wirkung, der Abschwächung des Effektes bei schnellem Aufeinanderfolgen derselben Dosis und der Wirkung verzettelter Dosen Erwähnung gethan, zieht er für das Gebiet der Lungentuberkulose aus den Temperaturbeobachtungen folgende diagnostische Sätze:

1) Wenn bei fieberlosen oder nur schwach fiebernden Individuen nach Injektion relativ kleiner Dosen (von 0,001—0,005 in 2tägigen Intervallen) steigend gleichmäßig starke Normalreaktion auftritt, so ist die Annahme einer Tuberkulose der Lungen bei sonstigen Symptomen von Erkrankung der Lunge recht wahrscheinlich.

2) Wenn die fieberhafte Reaktion sich sehr bald abschwächt, namentlich aber, wenn sich an die erste Injektion sehr protrahirtes Fieber oder gar Spätreaktion anschließt, so kann man nicht mit Sicherheit auf Lungentuberkulose schließen.



3) Ausbleiben jeder Reaktion kann bei schwerer bacillärer Phthise nicht selten konstatirt werden, wenn man die Dosis recht vorsichtig steigert.

4) Spätreaktion (bei Morgeninjektion und Anwendung nicht zu hoher Dosen) kommt auch oft unter beträchtlicher Fiebersteigerung bei anderen als tuberkulösen Erkrankungen, bei Eiterungen, bei Herzkranken etc. vor.

Schließlich bemerkt R. noch therapeutisch, dass er, da es vielleicht besser wäre, die Fieberreaktion gänzlich zu vermeiden, jetzt Versuche mit konstanten kleinen Dosen unter allmählicher Steigerung ohne fieberhafte Reaktion anstellt.

M. Cohn (Berlin).

11. **O. Rosenbach.** Einige Gesichtspunkte zur Beurtheilung des Koch-schen Verfahrens nebst Bemerkungen über den Einfluss antipyretischer Maßnahmen auf das Reaktionsfieber.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 8.)

Verf. unterzieht zunächst den diagnostischen und therapeutischen Werth des Koch'schen Mittels einer Besprechung und drückt sich in Bezug auf beide recht zurückhaltend und skeptisch aus. Dann erörtert er die verschiedenen Komplikationen und sonstigen Erscheinungen, die unter dem Einflusse des Mittels zur Beobachtung gekommen sind und kommt zu dem Schlusse, dass wir noch nicht im Stande sind, diese Ereignisse als Folge der Behandlung zu bezeichnen; dies wäre erst dann möglich, wenn sie viel häufiger auftreten würden als bei einer großen Summe anders Behandelter. Die Frage von der specifischen Bedeutung des Mittels auf Tuberkulose hält Verf. erst dann für im positiven Sinne entschieden, wenn festgestellt ist, dass das Kochin auch ohne das Bindeglied des Fiebers die Gewebe beeinflusst, oder dass Temperatursteigerung und lokale Reaktion koordinirte Effekte des Mittels sind, wenn ferner außer Zweifel steht, dass die aus anderen Mikroorganismen gewonnenen Toxine zwar Fieber erregen, aber nur bei Individuen, die von Bakterien derselben Art befallen sind, und wenn schließlich bewiesen ist, dass sie eine specifische Reaktion nur in den homologen Gewebsstörungen hervorrufen, bei anderen aber wirkungslos bleiben.

Verf. hat dann Untersuchungen angestellt über die Einwirkung der Antipyretica auf das durch Tuberkulin erzeugte Fieber und gefunden, dass es gelingt, durch entsprechende Gaben von Antipyrin den Effekt der Injektion aufzuheben. Der Erfolg ist abhängig von der Größe der Antipyrindosis und dem Zeitmomente der Einverleibung. Der Effekt bleibt aus oder ist um so geringer, je später das Antipyreticum nach der Injektion gegeben wird und je mehr sich die Zeit der Darreichung dem Anstieg der Temperatur nähert. Häufig zeigt sich auch die Wirkung des Antipyrins nur darin, dass aus der Normalreaktion eine Spätreaktion wird, deren Höhe dann nur wenig geringer ist als die der Normalreaktion. Die unangenehmen Folgeerscheinungen der Injektion, namentlich der Kopfschmerz, sind durch das Antipyrin fast stets gemildert, Belästigungen subjektiver oder objektiver Natur durch dasselbe nie veranlasst worden.

Den Schluss der Arbeit bilden Betrachtungen über die Förderung, welche die Fieberlehre und die Lehre von der Antipyrese aus der Prüfung der Fieberverhältnisse der nach Koch behandelten Kranken zu erwarten hat.

M. Cohn (Berlin).

12. **Biedert.** Über die Gefahren und den Nutzen des Koch'schen Heilverfahrens nebst einem Schema zur Vermeidung der ersteren.

(Berliner klin. Wochenschrift 1891. No. 8.)

B. meint, dass die von vielen Seiten beobachteten Gefahren bei Anwendung des Koch'schen Verfahrens vorwiegend beruhen auf der Darreichung zu hoher Dosen und der Vernachlässigung der ganz erheblichen kumulativen Wirkung des Mittels. Die Dosen sollen so gewählt werden, dass nicht Nekrose und fieberhafte Reaktion, sondern nur reaktive Entzündung der Nachbarschaft erzielt wird; auf diese Weise hat B. eine Anzahl erfreulicher Erfolge zu verzeichnen.

Er empfiehlt desshalb folgendes Schema zur Anwendung des Koch'schen Ver-



fahrens bei innerer Tuberkulose: Man beginnt bei Erwachsenen mit 0,5 mg und steigt nur um je 0,5 mg. Bei sehr kräftigen Personen kann dies einmal bei ganz ausbleibender Reaktion schon am nächsten Tage geschehen, dann aber muss auch bei gänzlich ausbleibender Reaktion ein völlig freier Tag dazwischen bleiben wegen der an diesem möglichen Spätreaktion. Jede auch nur schwache Reaktion muss völlig ablaufen und dann noch ein ganz freier Tag dazwischen liegen, ehe man wieder injicirt. Bei stärkerer Reaktion darf nur die gleiche Dose, bei sehr starker muss eine geringere als vorher gewählt werden. Bei äußerer Tuberkulose ist 1 mg die Anfangsdose; bei Kindern beginnt man mit $^1/_{10}$ mg und steigt um $^1/_{20}$—$^1/_{10}$ mg. **M. Cohn** (Berlin).

13. P. Guttmann und Ehrlich. Über Anfangsbehandlung der Lungen- und Kehlkopftuberkulose mit Koch'schem Tuberkulin.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 10.)

Da bei der gewohnten Anfangsdose von 1 mg die Fieberreaktion oft stärker und protrahirter als erwünscht war, haben die Verf. folgenden Beginn der Behandlung geprüft: Es wird begonnen mit $^1/_{10}$ mg; jede folgende zunächst tägliche Injektion wird immer nur um $^1/_{10}$ mg erhöht, bis die Dosis von 1 mg erreicht ist. Gelegentlich ist ein injektionsfreier Zwischentag zweckmäßig. Alsdann werden die Dosen mit stets je einem freien Zwischentage um je $^2/_{10}$ mg erhöht und, wenn 2 oder 3 mg bei diesem Verfahren erreicht sind, um je $^1/_2$ mg. Die spätere Steigerung der Dosen soll nach den bisher gültigen Principien erfolgen. Durch diese Art der Dosirung soll die Empfindlichkeit des Kranken in ihrer Reaktion gegenüber dem Mittel geprüft und jede überstarke Fieberreaktion vermieden werden. Bei über 30 derartig behandelten Lungen- und Kehlkopfkranken ist nicht eine einzige ernstliche unangenehme Nebenerscheinung subjektiver oder objektiver Art gesehen worden. **M. Cohn** (Berlin).

14. H. Chiari. Weitere pathologisch-anatomische Mittheilungen über mit Koch'schen Injektionen behandelte Fälle von Tuberkulose.

(Prager med. Wochenschrift 1891. No. 9.)

Verf. berichtet über weitere 17 Fälle, welche er seit seiner letzten diesbezüglichen Publikation (s. d. Bl. 1891 No. 9) zu obduciren Gelegenheit hatte. Unter diesen konnte C. bei 7 keinen auffälligen Befund konstatiren. Dagegen fand er in 5 Fällen von schwerer Lungentuberkulose bedeutende reaktive Veränderungen um die tuberkulösen Herde in Form von Hämorrhagien, so wie auch fibrinöse und eitrige Hepatisation, welche zuweilen solche Dimensionen erreichte, dass kein lufthaltiges Gewebe mehr vorhanden war. In diesen 5 Fällen waren auch an den anderweitig lokalisirten tuberkulösen Herden ausgesprochene reaktive Veränderungen zu konstatiren. Weiter beobachtete Verf. in einem Falle von Tuberkulose des Coecum pericoecale Eiterung und Jauchung, in einem von tuberkulöser Coxitis Durchbruch in das Rectum, so wie in einem Falle von Lungentuberkulose das Auftreten einer eitrigen Pleuritis im Gefolge der Injektionsbehandlung. Andererseits hat aber die Untersuchung einiger Fälle erwiesen, dass während dieser Behandlung hier und da Veränderungen an den tuberkulösen Herden sich entwickeln können, welche man entschieden als kurative bezeichnen muss. Solche Beobachtungen waren insbesondere an tuberkulösen Larynx- und Darmgeschwüren zu machen, bei denen das tuberkulöse Gewebe in Abstoßung angetroffen wurde und die Geschwüre in Reinigung begriffen waren. In 2 Fällen war akute Miliartuberkulose zu der chronischen Erkrankung hinzugetreten; Verf. sieht sich jedoch nicht berechtigt, diese Komplikation als eine Folge der Injektionstherapie zu betrachten. Schließlich erwähnt Verf., in keinem seiner Fälle den Eindruck gewonnen zu haben, als ob in Folge der Injektionen die chronische Tuberkulose raschere Fortschritte gemacht oder besondere Formen angenommen hätte. **E. Schütz** (Prag).



5. B. **Meyer.** Mittheilung über das Tuberkulin.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 11.)

Im Hinblick auf die von Kasan ausgehenden Veröffentlichungen über den Be-
und von lebensfähigen Bacillen im Tuberkulin theilt M. mit, dass im Berliner städti-
chen Krankenhause am Urban schon seit Anfang Februar Tuberkelbacillen sowohl im
odensatze wie in den oberen Schichten der Lymphe gefunden worden sind.
wecks Untersuchung der Lebensfähigkeit dieser Bacillen wurden aus drei ver-
hiedenen Flaschen, in welchen Tuberkelbacillen nachgewiesen waren, 3 Kanin-
ıen in die vordere Augenkammer, 2 Kaninchen und 1 Meerschweinchen subkutan
ıd 1 Kaninchen direkt in eine Ohrvene Einspritzungen gemacht. Trotzdem jetzt
–6 Wochen seit den Impfungen vergangen sind, sind dieselben in keiner Weise
n Erfolg gewesen. Dadurch wird die Annahme, dass die in der Lymphe gefun-
nen Tuberkelbacillen abgetödtet seien, bestätigt. **M. Cohn** (Berlin).

6. **Hamerle.** Untersuchungen des Blutes auf Tuberkelbacillen nach Koch'schen Injektionen.

(Prager med. Wochenschrift 1891. No. 9.)

Mit Rücksicht auf die Liebmann'schen Angaben wurde auf der v. Jaksch-
ıen Klinik in 27 Fällen (in mehreren auch zu wiederholten Malen) das Blut auf
berkelbacillen untersucht; in keinem dieser Fälle war ein positiver Befund zu
zeichnen. **E. Schütz** (Prag).

. **Kolzow.** Zur Frage von der Übertragung der Tuberkulose durch die Beschneidung.

(Wratsch 1890. No. 27.)

Nachdem schon mehrere Fälle in der Litteratur vorliegen, bringt Verf. 9 aus-
rliche Beobachtungen. Der Beschneider war tuberkulös und ging an Phthise
Grunde. Die Kinder bekamen Geschwüre am Penis und Eiterbildung in den
ophdrüsen. In diesen wurde in jedem Falle der charakteristische Bacillus ge-
len. 7 völlig oder relativ genesen, 2 todt. **Hoffmann** (Leipzig).

Sahli. Über das benzoesaure Guajakol und über die Ursache günstigen therapeutischen Wirkung der Kreosot- und Guajakolpräparate bei gewissen Fällen von Lungentuberkulose.

(Korrespondenzblatt für schweizer Ärzte 1890. No. 16.)

Von dem Gesichtspunkte ausgehend, wonach man einem Phthisiker um so
r nütze, je größere Mengen Kreosot oder Guajakol ihm einverleibt würden,
lte S. das benzoesaure Guajakol an, welches, ohne auf den Magen schäd-
einzuwirken, in großer Dosis, täglich 6—10 g, vertragen wurde. Der Er-
war jedoch ein völlig negativer. Es war damit erwiesen, dass die günstige
kung der Guajakolpräparate nicht eine specifische oder antiseptische in dem
e *ist*, dass die Tuberkelbacillen in der Lunge durch das im Blut cirkulirende
akol vernichtet werden. Die günstige Wirkung des Guajakols bei Phthisis
vielmehr in der Wirkung auf den Magen. Während das benzoesaure Guajakol
alolkörper den Magen indifferent durchwandert, wirkt das reine Guajakol sekre-
befördernd und antiseptisch auf den Magen ein. S. ist der Ansicht, dass die
re Wirkung nicht zu unterschätzen sei, indem das Guajakol die Entwicklung
ser saprophytischer oder parasitärer Magenbakterien hemme und dadurch den
tit und die Ernährung der Kranken bessere. **Peiper** (Greifswald).

Rosenstein. Über das Verhalten des Magensaftes und des Magens beim Diabetes mellitus.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 13.)

R. hat bei 10 Diabetikern den Mageninhalt geprüft und fand in 4 Fällen ein
les, in den übrigen ein wechselndes Verhalten der Salzsäureabschei-
Neben positivem Ausfall der Reaktionen zeigte sich gelegentlich Fehlen



derselben und Verf. ist daher geneigt, den Grund dieses Verhaltens in einer Neurose zu suchen. Trotzdem können, wie ein weiterer Fall mit Sektionsbefund lehrt, auch anatomische Veränderungen (interstitielle Gastritis, partielle Atrophie) die Ursache des wechselnden Salzsäurebefundes sein. Dies geht auch aus drei dem Verf. zur Untersuchung vorgelegenen Mägen von Diabetikern hervor, bei denen ausgesprochener Drüsenschwund zu konstatiren war; der Chemismus des Magens war in diesen Fällen intra vitam nicht untersucht. R. kommt daher zu folgenden Schlüssen:

1) In einer Reihe von Fällen von Zuckerharnruhr fehlt die freie Salzsäure im Magensaft während längerer oder kürzerer Zeit und ist dieses Fehlen als Ausdruck einer Neurose des Magens zu betrachten.

2) In einer Reihe von Fällen von Zuckerharnruhr kommt es zu ausgebreiteter Atrophie der Magenschleimhaut in Folge einer Gastritis interstitialis.

3) Wo andauernd beim Diabetes mellitus die freie Salzsäure im Magensaft fehlt, ist eine auf interstitieller Entzündung beruhende Atrophie des Drüsenapparates als Grund dafür anzusehen.

5) Die diabetische Sekretionsneurose des Magens steht eben so wie das Fehlen des Patellarphänomens und die übrigen Neurosen in keinem direkten Verhältnis zur Schwere des Falles, in so weit diese von der Höhe des Zuckergehaltes, dem Aceton oder der Diacetsäure abhängt. **Boas** (Berlin).

20. **Lewaschow.** Zur Diagnose der Perforationsperitonitis bei Typhus abdominalis.

(Wratsch 1890. No. 3.)

Im Verlaufe eines mittelschweren Typhus mit Darmblutungen traten plötzlich heftige Schmerzen in der Nabelgegend auf. An dieser Stelle hörte man bei jedem tiefen Einathmen (und zuweilen auch bei gewöhnlichem Einathmen) ein Geräusch, wie wenn größere Gasblasen regelmäßig durch eine Flüssigkeit emporsteigen. Erst am 3. Tage begannen sich die anderen deutlichen Symptome einer Perforationsperitonitis einzustellen. Tod am 8. Tage. Sektion zeigte zwei Perforationsstellen im Dünndarm. Es ist die Frage, ob das hier beobachtete eigenthümliche Geräusch mit einiger Regelmäßigkeit in ähnlichen Fällen auftritt.

Hoffmann (Leipzig).

21. **Meinert.** Ikterusepidemie.

(Sonderabdruck aus dem Jahresberichte der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden 1889—1890.)

22. Derselbe. Ergebnisse der Sammelforschung über den im Königreich Sachsen 1889—1890 beobachteten epidemischen Ikterus.

(Korrespondenzblatt der sächs. ärztl. Kreis- und Bezirksvereine Bd. XLIX. No. 6.)

Zahlreiche, im Herbste 1889 in Dresden auftretende Ikterusfälle drängten dem Verf. die Muthmaßung auf, dass es sich um eine epidemische Verbreitung der Erkrankung handle und bewogen ihn, eine Sammelforschung zu veranstalten, zu deren Betheiligung er nicht bloß die Ärzte Dresdens, sondern des gesammten Königreichs Sachsen aufforderte. Das Ergebnis dieser Forschung stellte zunächst die Richtigkeit seiner Annahme fest und führte zu einer genaueren Kenntnisnahme des Charakters und der Symptome der Epidemie, woraus sich weiterhin der Schluss abstrahiren ließ, dass die in Rede stehende Affektion eine besondere Form des epidemischen, und zwar allem Anschein nach infektiösen Ikterus darstellt. Epidemien ähnlichen Charakters wurden in Genf (1848 und 1851), in Birmingham (1852), Hanau (1868—1869), Basel (1874—1875), Brunsbüttel und Nordhausen (1888 bis 1889) beobachtet. Dieselben begannen, wie die eben mitgetheilte, das Königreich Sachsen betreffende, im Spätsommer oder Herbst und beschränkten sich auf diesen und die Wintermonate. Im Großen und Ganzen kann man bezüglich der zeitlichen Frequenz ein staffelförmiges Ansteigen der Skala und — nachdem nach Ablauf einiger Monate eine gewisse Akme erreicht wurde — ein eben solches Abfallen derselben konstatiren. Bevorzugt wird das Kindesalter von der Erkrankung



I zwar vorwiegend die Altersstufe zwischen 3 und 13 Jahren. Im Ganzen ge-
g es dem Verf. 518 Fälle aus dem Königreich Sachsen zu sammeln, welche in
i Zeitraum vom Juli bezw. August 1889 bis zum März oder April 1890 vorkamen
sich auf die Kreishauptmannschaften Bautzen, Dresden, Leipzig und Zwickau
54, 260, 104 und 100 Fällen vertheilen. Da jedoch ein Theil der Ärzte die
zebogen der Sammelforschung unbeantwortet ließ, so veranschlagt der Verf. den
lichen numerischen Umfang der Epidemie auf mindestens 1500 Fälle. Die
entlich bei Kindern des Genaueren verfolgte Erkrankung ließ zwei Stadien und
a) ein initiales fieberhaftes ohne Ikterus und b) ein durch Ikterus charak-
rtes fieberloses unterscheiden. Der Beginn war ein plötzlicher ohne Prodrome
Frost, Kopfschmerz, Brechneigung und rapid ansteigender Temperatur (bis
itens 40,5° C.). Leber und Milz wurden oft schon am 2. Tage vergrößert
den. An diesem oder am 3. Tage begann der in der Regel staffelför-
Abfall der Temperatur, worauf am 5. oder 6. Tage bei wesentlich besse-
Allgemeinbefinden der Ikterus einsetzte, dessen Dauer eine verschiedene,
wenigen Stunden bis zu mehreren Wochen (durchschnittlich 11 Tage)
In 28% der in Dresden vorgekommenen Fälle fehlte übrigens jegliches
; eben so wie auch die Vergrößerung der Milz und Leber öfter vermisst
Bei Erwachsenen war der Verlauf fast immer ein leichter, fieberloser, und
m Ganzen musste die Krankheit eine leichte genannt werden. Von den 518
kten des Königreichs Sachsen erlagen nur 13, unter ihnen 2 unter dem ter-
i Bilde der akuten Leberatrophie. Auffallend war das relativ häufige Be-
erden von Influenzarekonvalescenten, eine Beobachtung, die Verf. mit seiner
ne, dass die Aufnahme des supponirten Infektionsstoffes wahrscheinlich
lie Athmungsorgane erfolgt, in Einklang zu bringen sucht. Öfter erkrank-
rere Mitglieder derselben Familie, z. B. in Dresden 15mal je 2 und 3mal
schwister. Recidive kamen 7mal vor. Von der sog. Weil'schen Krank-
erscheidet sich diese Form des epidemisch-infektiösen Ikterus, welche wie
mit denselben Charakteren früher auch anderwärts beobachtet wurde, we-
dadurch, dass bei ersterer der Ikterus in der Regel schon früh, in der
eberzeit auftritt, dass die Albuminurie hier fehlt und die kalte Jahreszeit,
as Kindesalter bevorzugt wird, während dort die Erkrankung vorwiegend
heißen Sommermonate entfällt, und kräftige Männer betheiligt. Auch hält
die von ihm beobachtete Ikterusform wenigstens zum Theil für kontagiös.
st schließlich auf die Angaben neuerer Lehrbücher der Kinderkrankheiten,
cterus catarrhalis bei Kindern — im Gegensatz zu Erwachsenen — häufig
bererscheinungen verlaufe und sucht diesen Widerspruch dadurch zu er-
ass man bei ihnen bisher die einfache katarrhalische Form mit der infek-
demischen, der man in Zukunft, als einem relativ often Vorkommnis
merksamkeit schenken müsse, zusammengeworfen habe.

A. Fraenkel (Berlin).

Diller. Chorea in the adult as seen among the insane.

(Amer. journ. of the med. sciences 1890. April.)

: eine Sammelforschung in einer großen Anzahl von Anstalten Amerikas
t und berichtet über 39 Fälle, deren wichtigste Details in einer Tabelle
h zusammengestellt sind. Seine Endresultate sind folgende:
' 425 Anstaltsinsassen kommt ein Choreakranker.
llen Fällen von längerer Dauer nimmt die Intelligenz ab, um schließ-
lsinn zu enden.
körperliche Befinden wird oft nicht wesentlich beeinflusst.
Vertheilung auf das Geschlecht ist bei Kindern und Erwachsenen

elben Momente, welche beim Kinde Chorea veranlassen, können sie
Erwachsenen hervorrufen, es kommen jedoch beim Erwachsenen noch
weren schädigenden Momente, welche im späteren Leben einsetzen
u.



6) Funktionelle Ursachen kommen nur bei hereditär belasteten und prädisponirten Personen in Betracht.

7) Auch bei Erwachsenen findet sich, allerdings selten, die Chorea im Anschluss an Rheumatismus.

8) In den meisten Fällen fehlt aber ein Herzfehler.

9) Schwere Hirnläsionen, welche einen Reiz auf die motorische Region ausüben, kommen auch in Betracht.

10) Die Chorea findet sich in jedem Lebensalter.

11) Die Krankheit kann auch kongenital auftreten.

A. Cramer (Eberswalde).

24. **A. Pilliet.** Un cas de myopathie pseudo-hypertrophique avec atrophie des membres supérieurs et troubles de l'intelligence.

(Revue de méd. 1890. No. 5.)

Ein 15jähriger Pat., ohne hereditäre Belastung, mit geringer Intelligenz, erkrankte (wahrscheinlich schon im 5. Lebensjahre) an Pseudohypertrophie der unteren Extremitäten, besonders der Wadenmuskulatur. Es fanden sich ferner doppelseitiger Klumpfuß und gleichmäßige Atrophie der Muskeln des Schultergürtels. Keine Entartungsreaktion.

Es handelt sich hier also weder um eine reine pseudohypertrophische Myopathie, noch um die juvenile Form Erb's, sondern um eine Mischform, wie sie Marie und Guinon bereits 1885 gekennzeichnet haben.

Verf. betont die auffällige Symmetrie in den Muskelveränderungen, die den Gedanken eines centralen Ursprungs der Erkrankung erwecken könne. Die Annahme einer kongenitalen oder infantilen centralen Läsion findet nach Ansicht des Verf. eine Stütze in der bestehenden Geistesschwäche, ferner in den vasomotorischen Störungen der unteren Extremitäten (permanente Röthe an denselben, besonders den Zehen), in der dünnen, weiß und glänzend erscheinenden Beschaffenheit der Haut, in der Betheiligung des subkutanen Zellgewebes, so wie der Sehnen, deren Stärke und Resistenz abgeschwächt sind, so wie in der gleichmäßigen Betheiligung der Muskeln. Welcher Art diese centrale Affektion ist, vermag Verf. nicht anzugeben.

Auffallend ist, dass von einer histologischen Untersuchung der betroffenen Muskeln nirgends die Rede ist. Letztere erscheint doch zur Aufklärung der Form der Myopathie nicht ohne Werth. Auch die elektrische Untersuchung ist, nach den spärlichen Angaben zu schließen, recht mangelhaft ausgeführt.

A. Neisser (Berlin).

25. **J. Althaus.** Epilepsie in Folge akuter Infektion.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 31.)

Ein bis dahin gesunder, nüchterner, syphilitisch nicht inficirter, erblich in keiner Weise belasteter 19jähriger Briefträger reagirte auf die Revaccination in sehr heftiger Weise. Es stellte sich Lymphangitis, Anschwellung der Gelenke (namentlich Knie- und Fußgelenke) und ein röthlicher Ausschlag am ganzen Körper unter beträchtlichen Temperatursteigerungen ein. Pat. war genöthigt, trotzdem seinen anstrengenden Dienst zu versehen. Einen Monat nach der Revaccination wurde er von einem typischen epileptischen Anfall heimgesucht, die Anfälle traten später noch öfter alle Monate und 1mal auch 14mal in einer Nacht auf. Die üblichen Mittel blieben zunächst erfolglos, dagegen schwand die Epilepsie nach Ablauf einiger Monate von selbst. **A. Cramer** (Eberswalde).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.



Centralblatt

für

LINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

nz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
nn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

ntlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Prä- meration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

5. **Sonnabend, den 11. April.** **1891.**

›wy. Zur Kenntnis der Erregbarkeit des Athmungscentrums.

(Pflüger's Archiv Bd. XLVII. p. 601.)

t sich die Frage vorgelegt, wie die Erregbarkeit des Ath- rums unter verschiedenen Bedingungen, besonders auch Einfluss von Schlafmitteln oder von Excitantien sich ver- s Maß für die Erregbarkeit benutzt L. den Zuwachs, den größe erfährt, wenn den natürlichen Respirationsreizen bestimmter Größe hinzugefügt werden. Bei Abnahme rkeit des Athemcentrums müsste den Zusatzreizen eine unahme des Athemvolumens entsprechen, der erhöhten eine größere.

an der Einathmungsluft Kohlensäure hinzu, so wird die vermehrt, und zwar wächst diese Vermehrung, je höher



der Kohlensäuregehalt der Athmungsluft steigt. Das gegenseitige Verhältnis der Athemvolumina und der Reize lässt sich durch eine Kurve ausdrücken, deren Abscissen den Athemgrößen, deren Ordinaten den entsprechenden Kohlensäuremengen entsprechen. Diese Kurve hatte nun, wie L. findet, bei Versuchspersonen verschiedenen Alters und verschiedener Konstitution einen fast völlig identischen Verlauf; daraus ist zu schließen, dass bei ihnen die Erregbarkeit des Athemcentrums die gleiche war. Eben so blieb auch bei demselben Individuum zu verschiedenen Zeiten die Kurve der Normalkurve parallel, die Erregbarkeit ungeändert. Fast ohne Einfluss darauf war ferner sowohl der natürliche, als der durch Hypnotica, wie Chloralhydrat, Amylenhydrat, Chloralamid, herbeigeführte Schlaf. Dagegen ließen die bei Morphinnarkose eintretenden Veränderungen der Kurve darauf schließen, dass dieses Mittel die Erregbarkeit des Athmungscentrums beträchtlich verringert. Excitirende Mittel, wie Alkohol und Kampher, konnten in manchen Fällen die Erregbarkeit etwas steigern.

Zeigte sich bei diesen Versuchen, dass, mit Ausnahme der erwähnten Fälle, unter sehr verschiedenen Bedingungen mit zunehmendem Athemreiz die Athemgröße in fast ganz identischer Weise vermehrt wird, und ließ sich eben daraus der Schluss ableiten, dass unter allen diesen Bedingungen eine Änderung der Erregbarkeit des Athemcentrums nichts stattfindet, so zeigten doch die aus den Beobachtungen abgeleiteten Kurven beträchtliche Verschiedenheiten in Bezug auf die Lage ihrer Fußpunkte: gleichen Kohlensäurereizen entsprachen sehr verschiedene Werthe der absoluten Athemvolumina. Diese Erscheinung lässt sich nur erklären durch Veränderungen, welche die Stärke der auf das Athemcentrum wirkenden Reize unter den verschiedenen Bedingungen erfahren hat. Demgemäß ist die motorische Herabsetzung, welche die Athmung im natürlichen wie in dem durch Chloralhydrat etc. herbeigeführten Schlafe erfährt, auf eine Verminderung der Athmungsreize zu beziehen; nur beim Morphin wirkt mit dieser gleichzeitig das Sinken der Erregbarkeit auf die Athmung ein.

Langendorff (Königsberg i/Pr.).

---

2. **Preobraschensky.** Über Athmungscentren in der Hirnrinde.

(Wiener klin. Wochenschrift 1890. No. 41 u. 43.)

Nach einleitender historischer Übersicht schildert Verf. die von ihm im Wiener pathologischen Institut angestellten Untersuchungen, welche die folgenden Resultate ergaben:

Es gelang ihm, an Hunden von einer Stelle aus, die identisch ist mit der Stelle Unverricht's (s. Verhandl. des Kongresses für innere Medicin 1888), die Athmung in der exspiratorischen Lage zum Stillstand zu bringen. Die Dauer einer solchen Hemmung be-



trägt oft viele Sekunden, so zwar, dass 2—3 oder noch mehr Athmungen ausfallen. Die Rindenstelle liegt in der Umgebung des vordersten und zugleich lateralsten Abschnittes des Sulcus, der die zweite von der dritten Hauptwindung trennt. Die zweckmäßigste Lage der Elektroden ist die, wo der eine Platindraht der zweiten, der andere der dritten Windung anliegt. Nur die Reizung der genannten Stellen giebt den erwähnten Effekt. Bei Entfernung der Elektroden von denselben um nur einige Millimeter in beliebiger Richtung verschwindet der Erfolg. Die Annäherung an die Stelle giebt sich durch eine Verlangsamung der Athmung mit verlängerter exspiratorischer Pause kund. P. steht nicht an, die beschriebene Erscheinung als eine wahre Hemmung der Athmung zu bezeichnen. Die Reizung der bewussten Stelle der Hirnrinde bewirkt dasselbe, was wir als Ausdruck der Willensthätigkeit so häufig beobachten: Stillstand der Athmung in exspiratorischer Lage.

M. Cohn (Berlin).

---

3. **R. Kayser.** Über Nasen- und Mundathmung.

(Pflüger's Archiv Bd. XLVII. p. 543.)

K. vertheidigt seine und Aschenbrandt's Angaben über die Durchfeuchtung der Athemluft in der Nasen- und Mundhöhle gegen Einwendungen, die von Bloch gemacht worden sind. Bloch hatte bestritten, dass die eingeathmete Luft schon in der Nasenhöhle mit Wasserdampf gesättigt werde, und er hatte den erstgenannten Autoren, welche dies behaupteten, die Begehung von Versuchsfehlern vorgeworfen. Dem gegenüber thut K. dar, dass diese Einwände gegenstandslos sind; dass besonders der von Bloch gemachte Vorwurf, dass Aschenbrandt und K. wegen Beimengung von Exspirationsluft zu hohe Werthe erhalten hätten, nicht gerechtfertigt ist.

Bei Wiederholung der Bloch'schen Versuche mittels der von diesem benutzten hygroskopischen Vorrichtung überzeugte sich K., dass bei völlig fehlerloser Handhabung dieser Methode auch mit ihr sich die Sättigung der durch die Nase geleiteten Luft mit Wasserdampf beweisen lässt.

K. vermochte auch durch den Thierversuch die Richtigkeit seiner früheren auf Versuche am Menschen gegründeten Behauptungen darzuthun. Bei einem tracheotomirten Hunde aspirirte er Luft mit einer bestimmten Geschwindigkeit durch ein in das Kehlkopfende der Luftröhre eingeführtes Rohr. Es zeigte sich dabei, dass die Luft sich stets mit Wasserdampf sättigt, ob sie nun durch beide Nasenlöcher oder nur durch eins derselben, oder durch den Mund in die Trachea gelangt. Die größte Erwärmung und Durchfeuchtung der durchgeleiteten Luft fand bei Wegsamkeit beider Nasenhöhlen statt; etwas geringer fiel sie aus, wenn ein Nasenloch geschlossen war; noch geringer war die Erwärmung und demgemäß die Wasseraufnahme, wenn die Luft durch die Mundhöhle, besonders durch die weit geöffnete eintreten musste.



Was die Mundathmung anbetrifft, so hält K., ohne die Unzweckmäßigkeit und Schädlichkeit derselben bestreiten zu wollen, daran fest, dass bei derselben die Inspirationsluft beinahe eben so warm und wasserreich in die Lunge gelangt, wie bei der Nasenathmung.

Langendorff (Königsberg i/Pr.).

---

4. **A. Adamkiewicz.** Über die Giftigkeit der bösartigen Geschwülste (Krebse).

(Wiener med. Blätter 1890. No. 26.)

Ohne auf die Hypothesen und Theorien der Krebsentwicklung und des Wesens der Carcinome einzugehen, werden hier nur kurz die Thatsachen aufgezählt, auf Grund deren A. die Anwesenheit eines wirklichen Giftes im Gewebe der wahren Krebsknoten für erwiesen erachtet. Da es eine Eigenthümlichkeit der Krankheitsgifte ist, nicht nur unter den Individuen, die man als disponirt bezeichnet, sondern auch in den befallenen Individuen unter ihren Organsystemen eine bestimmte Wahl zu treffen, so lag es für den Autor nahe, zu vermuthen, dass ein menschliches Krankheitsgift bei der Übertragung auf Thiere vielleicht seine Eigenschaften ändere, und andererseits in seiner Wirksamkeit wesentlich von der Natur der Impfstelle abhänge. Desshalb handelte es sich um die beiden Fragen, ob eine irgend wie geartete Giftwirkung der Krebssubstanz auf den thierischen Organismus sich überhaupt nachweisen lässt und ob die Wirksamkeit des Krebsgiftes auf den Organismus des Thieres von der Natur der Impfstelle abhängig ist. Die an Kaninchen angestellten Versuche ergaben als Resultat, dass das frisch aus dem Körper der Kranken entnommene, unveränderte Krebsgewebe einen Giftstoff enthält, welcher Versuchsthiere in wenigen Stunden tödtet; dieses Krebsgift wirkt nur vom Nervensystem aus und führt den Tod durch Lähmung des Gehirns herbei. Siedehitze und desinficirende Stoffe (Karbolsäure) heben die Wirksamkeit des Krebsgiftes auf. Die im Gewebe der Carcinome und an den Orten ihrer Übertragung stets nachweisbaren Mikroorganismen scheinen indessen die Träger jenes Krankheitsgiftes nicht zu sein. Durch Übertragung des Krebsgewebes auf geeigneten Nährboden gewinnt auch dieser giftige Eigenschaften. Kein anderes lebendes Gewebe, weder physiologischen noch pathologischen Ursprunges, besitzt diese giftigen Eigenschaften des Krebses. Giftig ist der atypisch gebaute Krebs, also das echte Carcinom und Cancroid. In Sarkomen und Adenomen konnte bis jetzt ein analog wirkendes Gift nicht festgestellt werden. Die Wirkung des Carcinomgiftes ist so prompt, dass sie als ein Reagens zur Feststellung der carcinomatösen Natur einer Wucherung dienen kann. Dem frischen Krebsgewebe vollkommen analoge giftige Wirkungen entfaltet das Leichengewebe; aus dieser Analogie geht jedenfalls so viel hervor, dass die bösartigen Geschwülste schon

während des Lebens Stoffe produciren, welche dem Leichengift ähnliche Eigenschaften besitzen. Die Belege für diese Thesen sollen demnächst ausführlich mitgetheilt werden. **Prior** (Köln).

5. **W. Kruse.** Über Blutparasiten. Zweite Mittheilung.
(Virchow's Archiv Bd. CXXI. Hft. 2.)

K. fand in dem Blute von Nebelkrähen aus berüchtigten Malariagegenden Parasiten, welche mit den von ihm früher (Virchow's Archiv Bd. CXX p. 541) beschriebenen des Froschblutes und mit den Malariaparasiten des Menschen gewisse Ähnlichkeiten aufwiesen. Der ganze Entwicklungsgang der Parasiten spielt sich im Inneren des rothen Blutkörperchens ab. Auf ein erstes amöboides Stadium folgt — indem der Parasit sich so weit vergrößert, dass er das ganze Blutkörperchen ausfüllt — ein gregarinenähnliches Würmchenstadium. Die Würmchen vermögen sich, wenn sie aus den Blutzellen austreten, frei im Serum zu bewegen. Endlich bilden sich in den Würmchen Sporen, welche koncentrisch an den Kern des Blutkörperchens gelagert sind. (Eine mehrfach von ihm beobachtete Umwandlung des Parasiten in frei mit lebhaft schwingenden Geißeln versehene Gebilde hält der Verf. für einen Rückbildungsprocess, da diese Gebilde und die losgelösten Geißeln schnell zerfallen.) Während der Entwicklung der Parasiten wird in dem Protoplasma derselben reichlich körniges Melanin gebildet. Denselben Farbstoff fand der Verf. in der Milz, der Leber und dem Knochenmark, nicht in dem Gewebe fixirt, sondern wesentlich in den Gefäßen, namentlich im Inneren weißer Blutkörperchen. Der Arbeit sind eine Anzahl Abbildungen verschiedener Entwicklungsstadien des Parasiten beigefügt.

F. Neelsen (Dresden).

6. **G. Kabohel.** Über die Einwirkung des künstlichen Magensaftes auf pathogene Mikroorganismen.
(Archiv für Hygiene Bd. X. Hft. 3.)

In Fortsetzung der Versuche von Falk, Frank, MacFadyan hat K. die Einwirkung des Magensaftes auf Mikroorganismen derart geprüft, dass er sie der Wirkung wässriger Pepsinlösung bei Zusatz von Salzsäure, ferner wässriger Salzsäurelösung, endlich wässeriger Pepsinlösung bei Zusatz von Salzsäure und Eiweißkörpern aussetzte. Gerade auf die letzte Versuchsreihe legt er besonderen Werth, weil sie den in den ersten Stunden nach der Nahrungsaufnahme bestehenden natürlichen Verhältnissen entspricht. Nach den Untersuchungen von Moritz und v. Pfungen lässt sich ja annehmen, dass die Salzsäure mit den im Magen befindlichen Nahrungsmitteln lockere chemische Verbindungen eingeht, die zwar, auf Lackmus geprüft, saure Reaktion geben, gegen die üblichen Salzsäurereagentien aber sich indifferent verhalten. Die Resultate werden aber durch einen derartigen Eiweißzusatz zur salzsäurehaltigen Pepsinlösung wesentlich geändert.



Während letztere noch bei einem Salzsäuregehalt von nur 0,09% Typhusbacillen, von nur 0,02% Cholera- und Diphtheriebacillen wie den Staphylococcus aureus nach Einwirkung von wenigen Minuten in ihrer Entwicklung völlig hemmte, erzielte die mit Eiweiß versetzte Lösung bei einem Aciditätsgrad von 0,1—0,2% nur nach 1stündiger Einwirkung auf Cholerabacillen den gleichen Erfolg, blieb aber für die übrigen Mikroorganismen völlig wirkungslos.

Strassmann (Berlin).

---

7. **M. Kirchner.** Untersuchungen über die Einwirkung des Chloroforms auf die Bakterien.

(Zeitschrift für Hygiene Bd. VIII. Hft. 3.)

Die Versuche von K. ergänzen die bekannten Beobachtungen von Salkowsky über die antiseptische Wirkung des Chloroformwassers. Sie ergaben, dass das Chloroform in gesättigten Lösungen von Wasser und noch mehr von Bouillon eine nicht unbeträchtliche Wirksamkeit gegenüber einer großen Anzahl von Bakterien entfaltet, den Sporen der Mehrzahl derselben dagegen nichts anzuhaben vermag. Unter den pathogenen Bakterien werden der Milzbrand-, Cholera- und Typhusbacillus, so wie der Staphylococcus pyogenes aureus durch das Chloroform sehr schnell, die Milzbrand- und Tetanussporen dagegen auch nach längerer Einwirkung nicht vernichtet, nur wenn dieselben, was sie trotz der Gegenwart des Chloroforms bei geeigneter Temperatur thun, zu Bakterien ausgewachsen sind, fallen sie schließlich der Einwirkung desselben anheim. Der Verf. empfiehlt daher besonders den Zusatz von Chloroform zur Sterilisirung des Blutserums, da es sich aus demselben leicht entfernen lässt, die Zusammensetzbarkeit und Gerinnbarkeit desselben nicht wesentlich ändert und seine Verwendbarkeit als Nährboden für Bakterien nicht beeinträchtigt, es verdient hierbei den Vorzug vor der fraktionirten Sterilisation bei 55—58°, weil es auch die von Globisch gefundenen Bakterien, die bei dieser Temperatur ihr Wachsthumsoptimum haben, vernichtet. In Betracht zu ziehen wäre ferner das Chloroformwasser als Desinfektionsmittel bei Typhus und Cholera, auf deren Bakterien es besonders energisch wirkt, ferner zur Verbesserung verdächtigen Trinkwassers bei Märschen und in Kantonnements, für die geburtshilfliche Praxis mit Rücksicht auf seine energische Wirksamkeit gegenüber dem Staphylococcus, endlich als Mundwasser, da pathogene Organismen in der Mundhöhle von gesunden Menschen jetzt bereits wiederholt nachgewiesen sind. **Strassmann** (Berlin).

---

8. **A. Rovighi.** Sulla mobilità degli essudati pleuritici.

(Rivista clin. 1890.)

Aus dem Studium von 40 an exsudativer Pleuritis erkrankten Individuen sucht R. die Lösung der Frage, in wie weit die Beweglichkeit der Dämpfungsgrenze für die Diagnose des Exsudates ver-



werthet werden könne. Die von ihm untersuchten Kranken waren zumeist kräftige junge Leute im Alter von 20—23 Jahren. In 13 Fällen stand die Krankheit im Beginn, datirte erst wenige Tage; in 11 Fällen dauerte sie bereits über 15 Tage, in den 16 übrigen bestand sie länger als 1 Monat. R. kommt im Allgemeinen zu dem Schluss, dass die Beweglichkeit endopleuraler Flüssigkeiten ein werthvolles Symptom sei, das in zweifelhaften Fällen stets gesucht werden müsse. Als die beste Methode, über sein Vorhandensein oder Fehlen sich zu unterrichten, empfiehlt er, den Kranken zuerst im Stehen oder Sitzen, sodann in Bauchlage zu untersuchen. Die serofibrinösen Exsudate wechselten ihr Niveau und ihren Aufenthalt bei Lageveränderungen leicht, wenn es sich um spärliche oder mäßig reichliche Flüssigkeitsmengen im Pleuraraum handelte, welche keine starke Kompression des Lungenparenchyms verursacht hatten. Die dünnen serösen Ergüsse bewegten sich viel schneller als für gewöhnlich die serofibrinösen, doch ist diese Regel für die Differentialdiagnose nicht verwerthbar, weil unter den angeführten günstigen Bedingungen der Schallwechsel auch bei den serofibrinösen Exsudaten sehr schnell sich zeigen kann.

Der zweifellose Nachweis des Schallwechsels ist für die Differentialdiagnose zwischen freiem Pleuraexsudat einerseits und pulmonaler Infiltration, abgesacktem oder solidem Exsudat andererseits durchaus verwerthbar. **G. Sticker** (Köln).

---

9. **E. Coen.** Sulle alterazioni microscopiche dei tessuti e degli organi nell' avvellanamento acuto da piombo.

(Bullet. delle scienze med. 1890. Juni.)

Auf Grund einer beschränkten Anzahl von Experimenten an Kaninchen und Meerschweinchen beschreibt der Verf. die bei akuter Bleivergiftung in den verschiedenen Organen beobachteten mikroskopischen Veränderungen. Die Vergiftung wurde mittels einer organischen Bleiverbindung (»alaninato di Pb«), theils durch Einführung in den Magen, theils durch subkutane und intravenöse Injektion erzeugt. Es fanden sich nach dem Tode der Thiere außer allgemeiner Hyperämie und einzelnen Hämorrhagien akute entzündliche Infiltrate in kleinen Herden, namentlich in der Leber, den Nieren, den Lungen. Bei Einführung des Giftes in den Magen auch akute Gastroenteritis mit Geschwürsbildung, bei subkutaner Injektion ausgebreitete Entzündung an der Injektionsstelle. Außerdem beobachtete der Verf. degenerative Vorgänge (trübe Schwellung und Vakuolenbildung, aber niemals Verfettung) in den Epithelien der Leber, Nieren, des Magens und Darmes, des Pankreas und der Nebennieren. Die willkürlichen Muskeln und das Herz zeigten keine Veränderung.

F. Neelsen (Dresden).



10. **P. Ehrlich.** Studien in der Cocainreihe.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 32.)

Nach Verfütterung von Cocain fand E. als hauptsächlichsten makroskopischen Sektionsbefund bei weißen Mäusen eine außerordentliche Volumszunahme der Leber, welche zugleich auch ein abnormes weißes Aussehen darbot. In den mikroskopischen Präparaten solcher Lebern fanden sich nur wenige noch normal aussehende Zellen; die Hauptmasse der Leberzellen zeigt verschiedene Stadien einer vakuolären Entartung. Glykogen fehlt meist. Außerdem kommen Verfettungsvorgänge in den Leberzellen vor, so wie als hochgradigste Schädigung Nekrosen derselben. Auch das Bindegewebs- und Gefäßsystem zeigt Verfettungen, aber keine Andeutung entzündlicher Vorgänge.

Versuche mit Abbauprodukten des Cocains (Benzoylekgonin, Methylester des Ekgonins) ergaben nie die dem Cocain entsprechenden Befunde an der Leber, wohl aber Homologe des Cocains und Substitutionsprodukte desselben, die nach dem Cocaintypus synthetisch aufgebaut sind.

Bemerkenswerth ist, dass die Überführung des Cocains zur quarternären (Ammonium-) Base durch Jodmethyl ein Produkt lieferte, welches weder die lokal-anästhetische noch die Wirkung auf die Leber mehr besaß. **H. Dreser** (Tübingen).

---

11. **L. Pfeiffer.** Zur Kenntnis der Wirkung der schwefligen Säure und ihrer Salze.

(Archiv für experim. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXVII. Hft. 4 u. 5. p. 261.

Bisher war die schweflige Säure vom hygienischen Standpunkt aus nur für gewisse Gewerbebetriebe von Wichtigkeit, wo ihre Entstehung in Gasform zu Vergiftungen Anlass gab, wie diese gelegentlich in Hüttenwerken, Hopfenschweflungsanstalten und in Zuckerfabriken vorgekommen sind. Durch die neuerdings in Aufnahme gekommene Verwendung der schwefligen Säure zum Konserviren von Weinen und ihre Anwendung bei Gemüsekonserven ist diese Säure nicht bloß für die Gewerbehygiene, sondern für alle Konsumenten von allgemeiner Bedeutung geworden.

Experimentell hatte man früher nur die freie schweflige Säure in Gasform (das Schwefeldioxyd, SO_2) in seinen Wirkungen auf den Thierkörper studirt; bei den Sektionen der durch direkte tödliche Vergiftung zu Grunde gegangenen Thieren zeigten sich als erste und nächste Wirkung des ätzenden, sauren Gases Gefäßinjektion der mit dem Gas in Berührnng gekommenen Respirationsschleimhaut, rasche Gerinnung und Dunkelfärbung des Blutes und Hyperämie innerer Organe; Thiere, die nicht direkt durch die Inhalation getödtet worden waren, erholten sich von den geringeren Mengen des Giftes rasch, gingen aber nach einigen Tagen sekundär an Bronchitis und Lungenentzündung zu Grunde.

P. benutzte zu seinen Versuchen die schweflige Säure nicht frei, sondern, um ihre lokalen Ätzwirkungen zu vermeiden, das neutrale schwefligsaure Natron.

Bei Kaltblütern (Fröschen) wirkten 0,01—0,04 dieses Salzes (= 0,005—0,02 SO_2) absolut letal und zwar durch Lähmung des Centralnervensystems und des Herzmuskels. Die Lähmung des Centralnervensystems ist eine absteigende, es werden zuerst die willkürlichen, dann erst die reflektorischen Funktionen aufgehoben. Gleichzeitig mit der Lähmung des Centralnervensystems entwickelt sich diejenige des Herzmuskels, doch erscheint die letztere gewöhnlich bereits vollendet, ehe die erstere total eingetreten ist.

Bei Warmblütern beträgt für Kaninchen die letale Dosis bei subkutaner Einverleibung 0,6 g Na_2SO_3 pro Kilo. Hund, Katzen, weiße Mäuse werden erst bei Verabreichung von 1,3—1,6 pro Kilo getödtet. Bei Warmblütern wird im Gegensatz zu Kaltblütern das Gesammtnervensystem nicht sehr ergriffen; denn die Thiere bleiben bis zum letzten Augenblick bei Bewusstsein und im Besitze der willkürlichen Bewegungsfähigkeit. Die tödliche Wirkung beruht beim Warmblüter augenscheinlich auf einer intensiven Störung der Athmung und des Kreislaufes.

Aus den Blutdruckversuchen ging hervor, dass das Natriumsulfit zuerst centrale, dann periphere Gefäßlähmung, schließlich Herzlähmung bewirkt.

Gleichzeitig mit der peripheren Gefäßlähmung erfolgt der Respirationsstillstand. Tritt im Momente des letzteren sofort künstliche Athmung in Thätigkeit, so kann sich das Thier, wenn Herzlähmung noch nicht vorhanden ist, jeder Zeit wieder erholen.

Die merkwürdig rasche Erholung aus den tiefsten Vergiftungsstadien (5—10 Minuten) lässt die Vermuthung aufkommen, dass das Gift rasch wieder im Körper unschädlich gemacht wird, entweder durch Ausscheidung oder durch Oxydation zu schwefelsaurem Natron. Eigens darüber angestellte Versuche ergaben, dass die in den Körper eingebrachten schwefligsauren Salze zum weitaus größten Theil (96,5%) als schwefelsaure Salze im Harn ausgeschieden werden und nur 3,5% als unverändertes Sulfit. Die Ausscheidung des in größerer Menge eingeführten schwefligsauren Salzes ist nach 5 Stunden nahezu vollendet. Das Maximum der Ausscheidung fällt auf die 2. und 3. Stunde nach der Injektion und zwar sowohl das Maximum der Sulfate wie das der Sulfite; von der 4. Stunde ab ist so gut wie alles eingeführte Na_2SO_3 oxydirt und für den Körper unschädlich gemacht.

Bei der Vergiftung durch längere Inhalation freier schwefliger Säure wirkt beim Pflanzenfresser vielleicht auch noch Alkalientziehung aus dem Blute ebenfalls mit.

Bei stärkerem Gehalt der inhalirten Luft (1—3 pro mille SO_2) fand P. intensive Entzündung der Tracheal- und Bronchialschleimhaut mit Membranbildungen und parenchymatösen Blutungen, herdförmigen Entzündungen des Lungengewebes und Coagulation und Schwarzfärbung des Blutes in den Kapillaren.

Die Ätzwirkung auf die thierischen Gewebe kommt auch der wässrigen Lösung des Gases zu, denn die Injektion von 0,5—1%igen Lösungen schwefliger Säure in den Magen bewirkte ausgedehnte und intensive Gastritis toxica. Bei 5%igen Lösungen tritt eine enorme Verätzung des Magens durch alle Schichten und sogar noch



auf die oberflächlichen Gewebstheile anliegender Organe (Zwerchfell, Leber) sich fortsetzend ein; dabei erfolgte der Tod in 3—5 Minuten. P. erklärt diese viel tiefgreifenderen und ausgedehnteren Verätzungen als nach anderen Säuren aus dem Umstande, dass bei der Erwärmung im Magen die Flüssigkeit reichlich gasförmige schweflige Säure abgiebt, die in den Geweben und Körperhöhlen viel rascher und viel mehr sich verbreiten kann, als dies eine wässrige Flüssigkeit vermag.

Eine Aufnahme schwefligsaurer Salze mit der Nahrung ist sehr leicht durch den fortwährenden Genuss zu stark geschwefelter Weine (über 0,08 g SO_2 im Liter) im Stande, die menschliche Gesundheit zu benachtheiligen. Auch Gemüsekonserven (z. B. Spargel) enthalten manchmal nicht unbeträchtliche Mengen schwefliger Säure sowohl freie wie an Alkalien gebundene, wodurch bei zeitweiligen Massenernährungen z. B. bei der Armee und beim transatlantischen Verkehr starke Zusätze dieses Konservirungsmittels sehr leicht nachtheilig wirken können. **H. Dreser** (Tübingen).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

12. **E. Tietze.** Über den Hämoglobingehalt des Blutes unter verschiedenen Einflüssen.

Inaug.-Diss., Erlangen, 1890.

Nach Besprechung der kolorimetrischen Methoden der Hämoglobinbestimmung und Zusammenstellung der bisher veröffentlichten Untersuchungen mit dem Fleischl'schen Hämometer berichtet Verf. über seine eigenen Versuche: Er fand bei Neugeborenen einen sehr hohen, bald sinkenden Hämoglobingehalt von 125% und mehr, beim Normalen (Verf. selbst) Sinken des Hämoglobingehaltes bei reichlicher Flüssigkeitsaufnahme, Steigen desselben bei wasserarmer Nahrung oder reichlicher Flüssigkeitsabgabe vom Körper; bei Phthisikern ergaben sich durchweg niedere Zahlen (45—65%); 3 Pat., die seit mehreren Jahren hemiplegisch waren, boten sämmtlich in dem gelähmten Gliede einen höheren Hämoglobingehalt als im gesunden. Durch Massage war — allerdings nicht konstant — eine Zunahme des Hämoglobins zu konstatiren, bei Lues (8 Frauen) fand sich stets Verminderung desselben. Eine weitere Untersuchungsreihe betraf den Einfluss einiger Antipyretica (Antipyrin, Antifebrin, Phenacetin, Thallin und Chinin) auf den Hämoglobingehalt des Blutes: es ergab sich nach Einverleibung der jeweils üblichen antifebrilen Dosen bei allen zunächst ein meist nicht beträchtliches Sinken (in maximo um 18%) des Hämoglobingehaltes, dem bald ein Wiederanstieg zur früheren Höhe oder selbst etwas darüber folgte. **Eisenhart** (München).

13. **Milujewski.** Schwankungen des Blutdrucks nach warmen Bädern bei alten Arteriosklerotikern, verglichen mit jugendlichen Gesunden. (Aus Manassein's Klinik.)

(Wratsch 1890. No. 31 u. 33.)

Verf. verglich 5 gesunde Studenten mit 5 alten Männern, welche ausgesprochene Arteriosklerose hatten. Jeder bekam ein Bad von 38—39° 20 Minuten, zuletzt unter Frottirung. Blutdruck nach Basch bestimmt. Es ergab sich zwischen beiden Gruppen der konstante und bemerkenswerthe Unterschied, dass bei den Gesunden der Blutdruck im und nach dem Bade erheblich gesunken war, sich aber in der nächsten Stunde ausglich und dann eine Steigerung nahe gleich der Senkung erfuhr. Bei den alten Leuten war schon die Erniedrigung im und nach dem Bade



geringer und glich sich viel langsamer wieder aus, brauchte in der Regel 2 Stunden, um zur Norm zurückzukehren; eine sekundäre Steigerung kam nur andeutungsweise vor. **Hoffmann** (Leipzig).

14. **Vignalou.** Étude sur la pleurésie à streptocoques.

Thèse de Paris, **G. Steinheil,** 1890.

Verf. hat der vorliegenden Studie 32 Fälle zu Grunde gelegt, die er mehr oder minder ausführlich wiedergiebt. Der Streptococcus kann danach ausnahmsweise eine einfach seröse Pleuritis hervorrufen, meist aber entwickelt sich ein eitriges Exsudat. Dasselbe entsteht bald von einer Läsion in der Nähe der Pleura aus, bald entwickelt es sich im Verlaufe einer Allgemeinerkrankung; in einigen Fällen scheint es primär zu sein. Charakteristisch für die eitrige Streptokokkenpleuritis ist ein stark remittirendes Fieber, Ödem der Thoraxwand, dünne Konsistenz des Eiters und akuter oder subakuter Verlauf. Chronischwerden der Erkrankung gehört zu den Seltenheiten. Natürlich ist die Diagnose mit Sicherheit nur durch bakteriologische Prüfung zu stellen.

Die Prognose dieser Erkrankung ist immer eine ernste. Für die Behandlung reicht die Punktion mit nachfolgenden Injektionen nur in den seltensten Fällen aus; meist wird ein operativer Eingriff nöthig. **M. Cohn** (Berlin).

15. **Miles.** A case of acute intestinal obstruction from impacted gall-stone, in a patient aged seventy-seven; recovery.

(Lancet 1890. Mai 24.)

Eine 77jährige Frau erkrankte mit heftigen Schmerzen in der rechten Fossa iliaca und Erbrechen, das Anfangs gallig war, bald aber fäkulent wurde. Stuhl war seit mehreren Tagen nicht eingetreten. Die Kranke kollabirte rasch. Zwei Tage nach Beginn des Leidens war der Bauch mäßig aufgetrieben und in der rechten Fossa iliaca auf Druck sehr empfindlich. Vorsichtiges Durchkneten des Bauches schaffte Erleichterung und ein bald gesetztes Klysma schaffte harte Kothmassen und einen Gallenstein heraus. Dieser war $1^3/_4$ Zoll lang und $1^1/_8$ Zoll dick. Darauf erholte sich die Kranke vollständig. M. nimmt an, dass der Stein im unteren Ende des Ileum fest steckte und durch die Knetung weiter geschafft wurde.

O. Körner (Frankfurt a/M.).

16. **Clarke and Smith.** Case of removal of the vermiform appendix (during a quiescent period) for recurrent attacks of inflammation.

(Lancet 1890. Mai 3.)

Morton in Philadelphia war der Erste, der rieth, die rekurrirende Typhlitis im Intervall zu operiren. Treves (vgl. d. Centralbl. 1890 No. 40) führte die Operation in England ein und zeigte, dass man als Ursache der Krankheit in der Regel einen abgeknickten oder gedrehten und durch Schleim kolossal ausgedehnten Wurmfortsatz findet, nach dessen Entfernung keine Anfälle mehr auftreten.

Der Fall von C. und S. betraf eine 22jährige Dame. Dieselbe erkrankte im August 1889 mit peritonitischen Erscheinungen, ohne dass sich die Erkrankung genauer lokalisiren ließ, erholte sich sehr langsam und wurde Ende November wiederum befallen. Dieses Mal wurden die Schmerzen in der rechten Fossa iliaca lokalisirt und nach Schwinden des starken Meteorismus konnte man daselbst eine kleine sehr schmerzhafte Geschwulst fühlen, die man für den prall gefüllten Wurmfortsatz hielt. Bei der Operation fand man die Darmschlingen in der Nähe des Coecum an einander adhärend und nur mit großer Mühe gelang es, den daumendick ausgedehnten Wurmfortsatz, welcher mit dem Ligamentum latum und dem Ovarium verwachsen war, zu entfernen. Derselbe enthielt trübe, dicke, blutig-schleimige Flüssigkeit und drei mit Koth und Schleim umhüllte Orangenkerne. Die Schleimhaut war sehr verdickt, hyperämisch mit hämorrhagischen Stellen, aber ohne Ulcerationen. Die Muscularis war hypertrophirt. Nach der Operation erholte sich die Kranke rasch und ist seitdem von peritonitischen Erscheinungen verschont geblieben. **O. Körner** (Frankfurt a/M.).



17. O. Barbacci. Una rara forma di tubercolosi gastrica.

(Sperimentale 1890. Mai.)

Ausführliche Beschreibung eines Falles von ungewöhnlich ausgedehnten und tiefgreifenden tuberkulösen Magengeschwüren mit drohender Perforation in den Darm. Die Litteratur über Tuberkulose des Magens ist in der Arbeit übersichtlich zusammengestellt. **F. Neelsen** (Dresden).

18. F. Tangl. Über die Ätiologie des Chalazion. Beitrag zur Lehre von der Tuberkulose.

(Pester med.-chir. Presse 1890. No. 24.)

Excerpt aus einer ungarisch geschriebenen Abhandlung des Verf. über die Ergebnisse mikroskopischer und bakteriologischer Untersuchung eines auf der Tübinger Augenklinik exstirpirten Chalazion. T. vermochte in dem Gewebe Tuberkelbacillen in geringer Zahl nachzuweisen und fand auch histologisch in typischer Weise gebaute Tuberkelknötchen mit Riesenzellen. Er glaubt, dass das tuberkulöse Virus nicht durch die Conjunctiva von außen in das Lid eindringt, sondern dass es durch den Blutstrom aus einem latenten oder wahrnehmbaren tuberkulösen Herd in das Lid gelangt. Das Chalazion steht nach dem Verf. in gleicher Reihe mit der durch hämatogene Infektion entstandenen primären Tuberkulose der Lymphdrüsen, Knochen und Gelenke. **F. Neelsen** (Dresden).

19. Henoch. Über Diphtherie.

(Deutsche med. Wochenschrift 1889. No. 44.)

Die Mittheilungen H.'s schließen sich an eine Beobachtungsreihe von 192 Fällen reiner Diphtherie mit Ausschluss der Scharlachdiphtherie, welche Verf. und mit ihm die meisten pädiatrischen Autoren streng sondern von der genuinen Diphtherie, und mit Ausschließung aller zweifelhaften Fälle. Von jenen 192 Fällen blieben 110 auf den Pharynx beschränkt, während 82 in Krup übergingen. Von den 110 Pat. starben 32, von den 82 an Krup Erkrankten waren 12 nicht mehr operabel und gingen sämmtlich zu Grunde, 70 Kinder wurden operirt. Von diesen wurden 9 Fälle, d. h. 13%, geheilt. Diese wenig befriedigenden Resultate sind nach H.'s Ansicht zurückzuführen auf das schlechte Krankenmaterial, ungünstige Räumlichkeiten und besonders auf die strenge Ausscheidung aller Fälle von idiopathischem Krup aus der Statistik. Denn bei den Tracheotomien wegen reinem, nicht diphtheritischem Krup erzielte Verf. eine Heilung in 60% der Fälle.

Zur Besprechung der einzelnen Symptome sich wendend, handelt H. zunächst das Fieber bei der Diphtherie ab und betont besonders das inkonstante Auftreten desselben, indem sowohl Fälle mit Temperaturen bis zu 40 und 41° als auch fieberlos verlaufende zur Beobachtung kommen. Bezüglich der Drüsenschwellungen und Phlegmonen hebt Verf. hervor den Unterschied zwischen scarlatinösen, welche zu ausgedehnten Eiterungen neigen, und den diphtherischen, welche nur selten in Suppuration übergehen.

Die Prognose hängt wesentlich von der Ausdehnung der diphtherischen Beläge ab. Ungünstig ist eine Ausdehnung der Membranen auf den harten Gaumen, ein Übergang derselben auf Wangen, Lippen und Zunge. Dagegen ist die Diphtherie der Nase kein absolut schlechtes Symptom.

Die Nephritis tritt bei der Diphtherie in der Regel am 3.—5. Tage auf, während beim Scharlach sie als eigentliche Nachkrankheit erst in der 3. Woche beobachtet wird. Ödeme und besonders Urämie finden sich bei der diphtherischen Nephritis viel seltener als bei der Nierenentzündung nach Scharlach. Krupöser Husten, Heiserkeit und Aphonie führen nicht ausnahmslos zur Tracheotomie, sondern bilden sich häufig zurück. Die Kniephänomene, welche beim Auftreten diphtherischer Lähmungen in der Regel verschwinden, waren in 2 Fällen mit Gaumenlähmung vorhanden.

Nachdem H. die verschiedensten Mittel ohne jeden Erfolg gebraucht hat, wendet er jetzt die Essigsäure an, indem er ältere Kinder mit Essig gurgeln, jüngere Kinder mit dem Spray einathmen lässt. **P. Meyer** (Berlin).

20. **Treibel. Über akutes Stottern.**

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 45.)

Das akute Stottern ist bei Weitem seltener als das chronische. Verf. theilt neben 4 Fällen aus der Litteratur 2 Fälle eigener Beobachtung mit. Die beiden Pat. sind Knaben im Alter von $2^3/_4$ und 7 Jahren. Bei dem ersten war ein Trauma, bei dem zweiten eine fieberhafte Erkrankung, wahrscheinlich Influenza, voraufgegangen. Beide Knaben waren neuropathisch belastet, der eine durch einen Fall im Jahre 1888, dem Krämpfe folgten, der andere durch Heredität seitens der Eltern. Fieberhafte Affektionen, selbst von kurzer Dauer, können Stottern erzeugen. James Hunt fand unter 200 Fällen 7,5%, in denen er die Entstehung des Stotterns auf eine fieberhafte Erkrankung zurückführen konnte. Es finden diese Fälle von Stottern eine Analogie in den Erscheinungen von Aphasie, wie sie nach fieberhaften Krankheiten beobachtet sind, so z. B. von Henoch beim Typhus abdominal. Bei dem ersten Knaben schloss sich das Stottern an eine Aphasie an. Bei jenem Knaben war die Ursache des Stotterns die Angst vor bestimmten Worten, bei denen er einmal angestoßen hatte. »Diese Angst vor dem Stottern kann derart in den Vordergrund treten, dass die Behandlung des Stotterns lediglich in der Bekämpfung der Angstgefühle besteht. Mitbewegungen, welche man beim chronischen Stottern selten vermisst, fehlten bei beiden Fällen.

Zum Schluss hebt Verf. hervor, dass man beim akuten Stottern nicht das spontane Verschwinden abwarten soll, da eine derartige Heilung doch nur ausnahmsweise eintritt, vielmehr ist es wünschenswerth, Pat. mit akutem Stottern sofort zu behandeln. **P. Meyer** (Berlin).

21. **W. Leube. Über eine eigenthümliche Form von Alexie.**

(Zeitschrift für klin. Med. Bd. XVIII. Hft. 1 u. 2.)

Eine 54jährige Frau, stets gesund, erkrankte vor $2^1/_2$ Jahren an Schmerzen erst im rechten Bein und später im Arm; dann traten Steifigkeit und Schwäche in diesen Theilen auf, 1 Jahr darauf Kopfschmerzen, seit $^1/_2$ Jahre Sprachstörungen und Schluckbeschwerden. Pat. wurde vergesslich und leicht erregt.

Status: Leichte Incontinentia alvi et vesicae; totale motorische Lähmung der oberen und unteren rechten Extremität ohne Atrophie; Störung der Sensibilität und des Lokalisationsvermögens, Abschwächung der Wärmeempfindung und des Schmerzgefühls der Extremitäten, auch links; Sensibilität und Motilität im Bereich des Gesichts normal; Patellarreflex rechts auffallend stärker als links; elektrisches Verhalten normal; Stauungspapille rechts; Entzündung der Opticusscheide links. Ab und zu Fieberanfälle.

Diagnose: Eiterherd in der linken Hemisphäre in der Nähe der Centralwindungen, vermuthlich auf syphilitischer Basis.

Die angewandte Therapie bestand in einer Schmierkur. Danach erhebliche Besserung in der Motilität des rechten Armes und Verschwinden der sogleich näher zu schildernden Aphasie.

Diese einige Zeit sehr deutliche Sprachstörung bot das Bild der »subcorticalen motorischen Aphasie« Wernicke's. Das Wortverständnis und die Sprachkontrolle waren erhalten, das Nachsprechen, das spontane Sprechen und das Lautlesen bedeutend gestört. Unmöglichkeit der Prüfung auf Schreibfähigkeit.

Auffallend war nun, dass nach der Wiederkehr der Sprachfähigkeit sich eine ausgesprochene Alexie geltend machte. Während die Pat. kurze Worte richtig aussprechen kann, vermag sie längere Worte nicht zu lesen, trotzdem sie jeden Buchstaben und den Begriff des Wortes genau kennt. Beim Vorzeigen des entsprechenden Gegenstandes, giebt sie sofort an, dass derselbe ihr zum Lesen aufgegeben war und benannte ihn richtig. Sobald die Tafel, auf der das Wort, das sie nicht lesen kann, geschrieben steht, umgedreht wird, spricht sie dasselbe rasch und fehlerfrei aus. Da die Pat. kurze Worte lesen kann, mithin die in Frage kommenden Bahnen frei sein müssen, und da ferner die Pat. das zu lesende Wort nur dann nicht aussprechen kann, so lange ihr Blick auf den Schriftzeichen haftet, so muss die Alexie ihren Grund darin haben, dass in diesem Falle die Anein-



anderkettung der einzelnen Buchstaben zum Worte nicht gelingt: Pat. vergisst während des Lesens des betreffenden Wortes die richtig erkannten Buchstaben so schnell wieder, dass sie am Ende des Wortes nicht mehr an den Anfang sich erinnert.

L. erklärt diese Erscheinung folgendermaßen: Wir lernen bekanntlich in ganzen Worten sprechen, dagegen buchstabirend lesen. Dabei gewinnen die Sprachbilder neben den Buchstabenbildern eine gewisse Selbständigkeit. Es ist nun möglich, dass bei intakter Sprachbahn zwar das Wortlaut- und Sprachbewegungsbild, so wie der Wortbegriff beim buchstabirenden Lesen vollständig und richtig angeregt und demgemäß auch das dem geschriebenen Wort entsprechende Lautwort richtig ausgesprochen werden könnte, im Bewusstsein aber gegen das Aneinanderketten der Buchstaben im Lesen zurücktritt. Das buchstabirende Lesen gelingt jedoch nicht, weil das künstlich zu gewinnende Buchstabenwortbild während seiner Bildung in seinen ersten Theilen verblasst, ehe es vollendet ist. Dagegen kann es unter Umständen, d. h. so weit es sich nicht um unbekannte Gegenstände oder Begriffe handelt, gelingen, das Wort auszusprechen, wenn der Blick des Lesenden von dem zu buchstabirenden Wort abgelenkt wird.

Dieser Fall von amnestischer Alexie bestärkt L. in der von Grashey neuerdings vertretenen Ansicht, dass wir unter allen Umständen buchstabirend lesen.

A. Neisser (Berlin).

22. **Bremer and Carson.** A case of brain tumor (angioma cavernosum), causing spastic paralysis and attacks of tonic spasms. Operation.

(Amer. journ. of the med. sciences 1890. September.)

Ein 23jähriger, im Übrigen völlig gesunder Mensch erkrankte vor 3 Jahren an Spasmen in der Muskulatur des linken Armes und der linken Seite des Halses. Anfangs traten dieselben etwa 2mal täglich auf, später häufiger in unregelmäßigen Zwischenräumen. 6 Wochen nach Beginn der Krankheit stellten sich Kontrakturen am linken Bein und Hemiparese ein und allmählich kam es auch zu Kontrakturen am rechten Bein. Die Spasmen traten nun immer häufiger auf und begannen regelmäßig mit gleichzeitigen Kontraktionen im linken Platysma und in der Beugemuskulatur am Vorderarm, um dann auf andere Muskelgruppen überzugehen. Obwohl einige der gewöhnlichsten Symptome der Hirntumoren — Kopfschmerz, Benommenheit, Schwindel — fehlten, während beginnende Stauungspapille konstatirt wurde, hielten B. und C. dennoch eine Trepanation über den Centren der Muskelgruppen, von welchen die Spasmen ausgingen, für gerechtfertigt und entfernten in der That ein walnussgroßes kavernöses Angiom aus der Rinde der aufsteigenden Stirnwindung und der dazu gehörigen subcorticalen Region. Seit der Operation sind die Spasmen nicht wieder aufgetreten. 5 Wochen später waren nur noch eine geringe Steifheit in den Beinen und Sensibilitäts- und Motilitätsstörungen im linken Arme vorhanden.

O. Körner (Frankfurt a/M.).

23. **Favrat.** Über Antifebrination in refracta dosi beim Typhus abdominalis und bei Lungenphthise.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLVI. p. 511.)

Auf Grund von zahlreichen Versuchen auf der medicinischen Klinik zu Bern empfiehlt F., um die unangenehmen Nebenerscheinungen großer Dosen Antifebrin zu vermeiden, dieses Medikament in refracta dosi zu verabreichen. In stündlich bis 2stündlich wiederholten Dosen (0,05—0,1) wurde das Antifebrin bei Typhus und Lungenphthise von den Kranken gut vertragen und bewirkte eine milde Antipyrese, bei der sich die Kranken wohl befanden. F. warnt vor der Anwendung großer Dosen von Antifebrin, zu denen er schon Dosen von 0,2 rechnet.

Peiper (Greifswald).

24. **H. Loewenthal.** Bromoform bei Keuchhusten.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 23.)

Verf. behandelte 100 Kinder, 45 Knaben und 55 Mädchen, auf Grund der Erfolge, über welche Stepp berichtete, mit Bromoform. Das jüngste Kind war



8 Wochen alt, das älteste hatte ein Alter von 7 Jahren. Es wurden verschrieben 5 g Bromoform und davon 3—4mal 2—5 Tropfen verabreicht und zwar erhielten Kinder bis zu 1 Jahr 3mal täglich 2—4 Tropfen, Kinder von 2—4 Jahren 3—4mal täglich 3—4 Tropfen, Kinder bis zum 8. Jahre 3—4mal täglich 5 Tropfen, je nach der Zahl und Heftigkeit der Keuchhustenanfälle.

Insgesammt wurden verbraucht im einzelnen Falle 10—15 g, höchstens 20 g. Das Bromoform, eine helle, klare Flüssigkeit, muss vor der Sonne geschützt werden, weil es verdickt und roth wird.

In 2—4 Wochen wurden die Kinder als geheilt entlassen. In einzelnen Fällen trat Müdigkeit und Schläfrigkeit ein, 1mal erfolgte eine Intoxikation unter dem Bilde einer tiefen Narkose, die nach Ätherinjektionen vorüberging.

P. Meyer (Berlin).

Bücher-Anzeigen.

25. **C. Neubauer.** Systematischer Gang der qualitativen und quantitativen Analyse des Harns. 9. Auflage. Bearbeitet von Dr. E. Borgmann.

Wiesbaden, **C. W. Kreidel,** 1890.

B. hat, wie schon früher, so auch diesmal die an und für sich etwas undankbare Aufgabe, Anfänger in das von Huppert neu bearbeitete Werk von Neubauer und Vogel einzuführen, auf sich genommen und geschickt gelöst. Der Inhalt entzieht sich, wie dies im Wesen eines kurzen Wegweisers liegt, der Kritik. Ein Anhang, in welchem die Aufbewahrung der Harnsedimente kurz dargestellt wird, beschließt das Büchlein. **Rönick** (Berlin).

26. **A. Kronacher.** Die Ätiologie und das Wesen der akuten eitrigen Entzündung.

Jena, **G. Fischer,** 1891. Mit 2 lithogr. Tafeln.

Die vorliegende Monographie, welche die Ergebnisse einer Arbeit von $2^1/_2$ Jahren mittheilt, leidet an dem vom Verf. selbst an mehreren Stellen betonten Nachtheil, dass inzwischen auf diesem selben Gebiet eine große Zahl von Untersuchungen anderer Forscher zur Kenntnis gelangt sind, deren Resultate die vom Verf. gemachten Erfahrungen theils schon vorweg genommen, theilweise sogar überholt haben. Immerhin behalten, wenn auch die vorliegende Arbeit keine der jetzt noch unentschiedenen zahlreichen Streitfragen über das Wesen der Eiterung, der Phagocytose, Immunität etc. der Lösung wesentlich näher bringt, seine sorgfältigen Studien z. B. über die histologischen Vorgänge bei der experimentell erzeugten Staphylokokkeneiterung, selbständigen Werth; seine Versuche, nach denen es ihm schon vor mehr als 2 Jahren gelang, durch Injektion sterilisirter Kulturen von Staphylococcus namentlich bei Mäusen Immunität zu erzeugen, sind von besonderem Interesse. Die historische Einleitung über die Entzündungslehre, weit zurückgreifend, wie die ruhige kritische Betrachtung der so ungemein umfangreichen Litteratur der von ihm behandelten Frage bedürfen besonderer Hervorhebung. **A. Gottstein** (Berlin).

27. **L. Pfeiffer.** Die Protozoën als Krankheitserreger.

Jena, **G. Fischer,** 1890. 100 S. Mit 34 Abbildgn. im Text u. 1 Tafel.

Verf. glaubt bekanntlich seit längerer Zeit aus gewissen mikroskopischen Bildern bei Variola, Varicellen, Vaccine, Herpes Zoster eine Infektion mit specifischen Protozoën wahrscheinlich machen zu können und hat sich nun, um seine Anschauungen in dieser Hinsicht besser zu stützen, bez. zu vervollständigen, an das mühevolle Studium der parasitären Protozoën gemacht. Er giebt in der vorliegenden Arbeit, welche

zahlreiche Abbildungen enthält, das Resultat seiner zoologischen Studien und überrascht den Mediciner durch die Häufigkeit des Vorkommens der Protozoëninfektion im ganzen Thierreich, über der freilich vielfach noch ein großes Dunkel schwebt. Leider ist es dem Verf. trotzdem kaum gelungen, für die von ihm angenommenen Protozoëninfektionen beim Menschen neue Stützen zu schaffen, so sicher auch — in Rücksicht auf die Ätiologie der Malaria — die Protozoën für die menschliche Pathologie in Frage kommen. Aus einzelnen Bemerkungen geht hervor, dass Verf. in seinen Bestrebungen doch etwas zu weit geht; z. B. lässt er zu, »dass hinter den eosinophilen Blutzellen etwas Anderes sich noch verbirgt« oder, dass u. A. die Pneumonie zu den durch Protozoën erzeugten Krankheiten gehöre. In so fern möchte Ref. auch kein allzu großes Gewicht darauf legen, dass Verf. die Klebs'schen geißelnden Amöben im Blute bei Influenza bestätigt.

H. Neumann (Berlin).

28. **C. Langenbuch.** Der Leberechinococcus und seine Chirurgie.
Stuttgart, **Ferd. Enke,** 1890.

Die im Ganzen breit angelegte und dabei doch interessante Monographie erschöpft den Leberechinococcus und seine chirurgische Behandlung. Die Naturgeschichte dieser Parasiten entlehnt Verf. zumeist den schriftlichen und bildlichen Darstellungen Leuckart's. In dem Kapitel über die Chemie der Echinokokkenflüssigkeit und später bei Besprechung der Punktion betont Verf. mit Recht die relative Giftigkeit des Cysteninhaltes, die er auf das Vorhandensein von Toxinsubstanzen, wie solche Brieger neuerdings in der Wurmflüssigkeit nachgewiesen, zurückführte. Ob freilich die bisher aus der Flüssigkeit gewonnenen Giftsubstanzen das wohlcharakterisirte Bild der genannten Vergiftung beim Menschen hervorbringen, dürfte noch nicht strikte bewiesen sein. Das 3. Kapitel behandelt die Symptome und die Diagnose des Leberechinococcus; mit anerkennenswerther Gründlichkeit werden darin die Differentialdiagnose und die Diagnose des subphrenischen Leberechinococcus gewürdigt, so wie der Werth einzelner Symptome, z. B. des Hydatidenschwirrens, auf das rechte Maß zurückgeführt. Etwas ausführlicher als sie wohl verdient hätte, wird die immer mehr historisch gewordene Punktion des Echinococcus behandelt; Verf. betont in diesem Abschnitt die Keimzerstreuungsgefahr und hält diese wie Volkmann für größer als allgemein angenommen wird; er ist ein direkter Gegner der therapeutischen Punktion und räth, was die Probepunktion zu diagnostischen Zwecken anbetrifft, diese, falls sie unentbehrlich erscheint, erst unmittelbar vor der Operation zu machen. Anders ist sein Urtheil über die Punktion mit nachfolgender Sublimat- oder β-Naphtholinjektion; beide Mittel verdienen nach ihm Berücksichtigung. Die Darstellung der einzelnen Schnittmethoden und ihrer Modifikationen, so wie die Behandlung des subphrenischen Echinococcus und des in die Bauchhöhle perforirten Echinococcus ist gefällig und übersichtlich, die an einigen Operationsverfahren geübte Kritik maßvoll und gerechtfertigt. Eine kurze Übersicht über das, was von dem multilokulären Echinococcus und seine Behandlung bekannt ist, beschließt die Monographie. Da seit der Neisser'schen Arbeit 1877 keine umfassendere Abhandlung über den Leberechinococcus erschienen ist, so sei hiermit besonders auf die vorzügliche Publikation L.'s hingewiesen, welche in ähnlicher Fassung in dem Bande der Deutschen Chirurgie von Billroth und Lücke, welcher die »Chirurgie der Leber und Gallenorgane« enthält, erscheinen wird.

Rönick (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.



Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 16. Sonnabend, den 18. April. 1891.

1. **Marie Wassilieff-Kleimann.** Über Resorption körniger Substanzen von Seiten der Darmfollikel. (Aus dem pathologischen Institut in Bern.)

(Archiv für experim. Pathologie Bd. XXVII. Hft. 3. p. 191.)

Die Verf. gelangte bei einer beschränkten Anzahl von Versuchen an Kaninchen zu folgenden Resultaten:

1) In den Peyer'schen Plaques des Kaninchens finden sich normalerweise konstant Zellen mit Blutpigment in Gruppen, welche besonders an der Basis des Follikels in der Nähe der umgebenden Lymphbahnen sich finden.

2) Diese Zellen treten in großer Zahl auf, wenn man durch toxische Mittel die Blutkörperchen zerstört hat; sie sind dabei zum Theil gleichmäßig durch den Follikel vertheilt, zum Theil bilden sie an der Peripherie desselben einen kontinuirlichen Ring.

3) Bei Injektion von Zinnober in die Venen findet man bei An-



wendung großer Mengen ebenfalls Zinnober in den Follikeln in ähnlicher Anordnung.

4) Karmin und Tusche dem Futter beigemengt, wird von den Follikeln sämmtlicher Peyer'schen Plaques des Kaninchens in großer Menge aufgenommen. Die Wanderung der Körner erfolgt ins Epithel, ohne Betheiligung von Wanderzellen, entweder zwischen oder wahrscheinlicher in die Cylinderzellen. In den Follikeln findet man die Farbstoffe theils frei, zum größten Theil in Zellen eingeschlossen, in Lymphkörpern und namentlich in großen protoplasmareichen Zellen. Diese Zellen finden sich in zwei großen Gruppen: die eine in der Kuppe des Follikels, die andere in der Basis.

5) Das Karmin wird (indem die Zelle abstirbt) von dem Protoplasma der Zelle aufgelöst und färbt den Kern sehr intensiv.

6) Ein Kaninchen, das in Folge 4tägiger Fütterung mit Zinnober Darmkatarrh bekam und dann noch 4 Tage Tusche erhielt, zeigte keine Resorption des Farbstoffes. Eben so zwei Kaninchen, welche nach 8tägiger Fütterung mit Karmin an Enteritis starben. (Dieses letztere Resultat erscheint praktisch besonders wichtig, da es die Annahme widerlegt, als ob ein Darmkatarrh die Aufnahme körperlicher Gebilde [z. B. Typhusbacillen] in die Follikel begünstigte. Ref.)

F. Neelsen (Dresden).

---

2. **J. Munk** und **Rosenstein.** Über Darmresorption, nach Beobachtungen an einer Lymph(chylus-)fistel beim Menschen.

(Verhandlungen der Berliner physiologischen Gesellschaft.)

(Du Bois-Reymond's Archiv für Physiologie. 1890. p. 376.)

Die Beobachtungen wurden an einer Pat. angestellt, bei welcher sich unter den Erscheinungen einer Elephantiasis eine Fistel am Unterschenkel gebildet hatte. Aus derselben entleerten sich in einer Stunde 70—120—150 g einer Flüssigkeit, die im nüchternen Zustande der Pat. grünlich gelb und opalisirend, nach Genuss fetthaltiger Nahrung milchweiß wurde und wie der Chylus bis zu $4^1/_2$% Fett in staubfeiner Vertheilung enthielt. Von dem eingeführten Fett flossen 60% in den ersten 13 Stunden nach der Fettaufnahme durch die Fistel ab, es gelangte also kein erheblicher Theil des Chylus durch den Ductus thoracicus ins Blut. Hierdurch war die Möglichkeit gegeben, durch chemische Analyse der in den einzelnen Stunden nach Einführung bestimmter Nahrungsstoffe per os ausgeflossenen Lymphmengen den zeitlichen Ablauf der Darmresorption quantitativ zu verfolgen.

Nach Genuss von Olivenöl (in Form von Lipanin, 41 g) erschienen die ersten Fettantheile in der 2. Stunde, erreichten in der 3. Stunde schon 1,37, in der 4. sogar 3,24 und in der 5. Stunde das Maximum mit 4,34%; von da ab sank der Fettgehalt allmählich ab, betrug aber noch in der 12. Stunde 1,17% . . . . Nach Verabreichung von Hammeltalg lag der Schmelz- und Erstarrungspunkt



des Chylusfettes kaum niedriger als der des Hammeltalges. Vom Rectum wurden geringe Mengen Fett resorbirt. Erucasäure ging in den Chylus als Erucin über. Es wurde also auch hier für den Menschen die Synthese von Fett aus gefütterten Fettsäuren nachgewiesen.

Nach reichlichem Genuss von Kohlehydraten stieg, entsprechend wie in den Thierversuchen, der Zuckergehalt des Chylus von 0,09 % bis auf 0,21 %. Die Gesammtmenge der in den Chylus übergetretenen Kohlehydrate betrug aber nur etwa 1 % der genossenen. Es bilden also für den Zucker die Blutbahnen den Hauptabzugsweg. Dasselbe gilt auch für das Eiweiß. Nach Genuss von Eiweiß ließ sich keine Zunahme der Eiweißkörper im Chylus nachweisen.

F. Röhmann (Breslau).

---

3. **Th. S. Flatau.** Über den Zusammenhang der nasalen Lymphbahnen mit dem Subarachnoidealraum.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 44.)

Verf. berichtet unter Berücksichtigung des vorliegenden klinischen und anatomisch-physiologischen Materials und namentlich der Untersuchungen von Key und Retzius über eigene Versuche, welche er in Anbetracht des vorliegenden Gegenstandes meist an Kaninchen, seltener an Katzen ausführte. Nachdem die Blutgefäße vorher meist mit einer schwarzen Tuschleimmasse ausgespritzt waren, wurden mit löslichem Berliner Blau Injektionen (im Ganzen 21) in die subarachnoidealen Räume von der Lendenwirbelsäule aus gemacht. Seine Ergebnisse bestätigen die bewährten Befunde von Key und Retzius in den meisten Punkten; F. konnte indess außer den Nervenkanälen anderweitige nicht nachweisen und befindet sich hier in Differenz mit den eben genannten Autoren; eben so konnte auch ein Austritt der injicirten Farblösung auf die freie Schleimhautfläche der Nase nicht beobachtet werden. Weitere Mittheilungen über Injektionsversuche vom Subduralraum, so wie über gleichzeitige subdurale und subarachnoideale Injektionen will Verf. später folgen lassen.

B. Baginsky (Berlin).

---

4. **Th. Escherich.** Milchsterilisirung zum Zweck der Säuglingsernährung mit Demonstration eines neuen Apparates.

(Vortrag, gehalten in der pädiatrischen Sektion des X. internationalen Kongresses zu Berlin 1890.)

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 45.)

1867 versuchte Falger (die künstliche Ernährung der Kinder mit pilzfreier Milch) durch besondere am Euter der Kuh angebrachte Vorrichtungen die Berührung der Milch mit der Luft zu verhüten, Versuche, die nicht durchführbar waren. Es kam nun darauf an, die in die Milch gelangten Keime zu vernichten und die Milch bis zur Verabreichung sterilisirt zu erhalten. Der erste Theil der Auf-



gabe wird erreicht durch Erhitzung im Wasserbade oder.im strömenden Dampfe. Sterilisirt erhalten wird dann die Milch mit Hilfe des Soxhlet. Das Princip desselben ist bekanntlich Trennung der Tagesmenge in so viele Einzelportionen als Mahlzeiten und Sterilisirung in der Saugflasche. Indessen hat der Soxhlet für die arme Bevölkerung und für die Verwerthung in Anstalten Misstände, die in seinem Preise und der Schwierigkeit der Bedienung liegen. Aus diesem Grunde machte sich E. daran, einen neuen Apparat zu konstruiren, indem er von dem Gedanken ausging, die Milch steril zu erhalten, indem man die in das Gefäß eindringende Luft keimfrei macht und so die Infektion des Restes verhindert. Lässt man am Boden eines frei hängenden Gefäßes nach Art eines Irrigator die Milch austreten und filtrirt die von oben nachdringende Luft durch ein Wattefilter, so ist der Forderung genügt. Hesse hat 1886 zum Zwecke der Milchkonservirung dieses Princip vorgeschlagen.

E.'s Apparat besteht aus einem 2 Liter fassenden, cylindrischen Blechtopf, dessen Deckel luftdicht aufgedrückt wird. Auf dem Deckel befindet sich ein Ventil, welches den heißen Dämpfen aus dem Inneren des Topfes den Durchtritt gestattet, jedoch den Eintritt der Luft verhindert, außerdem ist in den Deckel eine Messingkapsel eingelassen, welche das Wattefilter enthält; dazu kommt noch ein stellbar federnder Zapfen, welcher verhindert, dass während des Kochens die heißen Dämpfe durch das Wattefilter treten und die Watte unbrauchbar machen. Das Gefäß ist in $^1/_4$ Liter graduirt. Am Boden desselben befindet sich die Ausflussöffnung mit einem abnehmbaren Messinghahn. In dem Topfe befindet sich am Boden eine herausnehmbare durchlochte Blechscheibe, um eine Verstopfung des Hahnes durch Gerinnsel zu verhüten. Das Gefäß steht auf drei Füßen oder kann an einer Kette mit Ring aufgehängt werden. Ferner gehören zu dem Apparat ein Blechhafen mit Deckel, ein Wärmebecher, 2 Saugflaschen, auf welchen die Vorschrift für die Tagesmischung und die Zahl und Größe der einzelnen Mahlzeiten eingebrannt sind. Verf. hat nun Tabellen aufgestellt, in welchen er für jedes Alter innerhalb des ersten Lebensjahres die Tagesmenge, den Grad der Mischung und das Gewicht der einzelnen Mahlzeit bestimmt.

Es wird zum Gebrauch der Milchtopf mit der Milch und der Zusatzflüssigkeit gefüllt und in den mit Wasser gefüllten Umtopf gestellt. Nachdem die Milch eine halbe Stunde dem siedenden Wasser ausgesetzt worden, ist dieselbe sterilisirt. Nun wird der Milchtopf herausgenommen und an einem kühlen Orte aufgehängt. Will man Milch entnehmen, so stellt man zunächst durch Öffnung des Ventils die Kommunikation der äußeren Luft mit dem Inneren des Topfes her, öffnet den Hahn und lässt Milch bis zu dem betr. Strich in die Flasche einlaufen. Die bakteriologische Untersuchung der entnommenen Proben ergab, dass die am ersten und zweiten Tage entnommenen Mengen keine oder doch ganz wenige Kolonien



enthielten, während von da ab Keime in zunehmender Zahl gefunden wurden.

Bei diesem Apparate fehlt die Sterilisirung der Saugflasche, die Soxhlet in seinem Apparat vollzieht. Indessen meint E., dass die Gefahr für den Säugling nicht liege in dem Eindringen der Bakterien in den kindlichen Magen, sondern darin, dass dieselben längere Zeit mit der Milch in Berührung sind und in dieser Zersetzungen hervorrufen und dass dann die zersetzte Milch genossen wird.

Im weiteren Verlauf seiner Abhandlung legt Verf. besonderes Gewicht »auf die Massensterilisirung der präparirten Milch in den Molkereien«. Denn dann kann die Milch in unzersetztem Zustande aus größerer Entfernung bezogen werden und es fallen für den Einzelnen die Anschaffungskosten fort und die Umstände, welche mit der Bedienung des Apparates verknüpft sind.

Heubner hat in Leipzig einen Versuch in dieser Richtung unternommen und in allen größeren Städten Deutschlands sind nach dem Vorgange von Wien und München Centralstellen für Milchsterilisirung eingerichtet. **P. Meyer** (Berlin).

---

5. **M. Einhorn.** A new method of obtaining small quantities of stomach contents for diagnostic purposes.

(Med. record 1890. Juli.)

Das von Edinger erdachte Verfahren, mittels eines Schwämmchens, das an einem Faden in den Magen hinabgelassen wird, Magensaft zu gewinnen, so wie die von Günzburg geübte Methode, Fibrinkapseln dem Magen einzuverleiben und die Verdauung derselben an dem Auftreten des in den Kapseln eingeschlossenen Jodkaliums im Speichel zu erkennen, gaben E. den Gedanken, einen kleinen Apparat zu konstruiren, der geschlossen in den Magen eintritt, dort sich öffnet und mit dem Inhalt des Magens sich füllt, beim Herausziehen sich schließt und das Untersuchungsobjekt zu Tage bringt. Er erreicht dies auf einfache Art dadurch, dass er zwei silberne Kugelschalen derart in einander fügt, dass die größere, das Gefäß bildend, die kleinere, welche den Deckel darstellt, umschließt. Der Deckel ist an einem Faden befestigt, an welchem der kleine Apparat ($1^3/_4$ cm lang, $^3/_4$ cm breit) in den Magen hinabgeschluckt wird; sobald die untere Kugelschale Grund findet, fällt der Deckel durch seine Eigenschwere auf ihren Boden und gewährt so dem Mageninhalt freien Eintritt in das Gefäß; beim Aufziehen sperrt der Deckel die Öffnung der umschließenden Kugelschale und verhindert die Beimischung fremder Dinge zum Inhalt des Apparates. Praktisch hat sich der Apparat nicht bewährt, weil er — wegen der Kleinheit der Öffnung — meist leer heraufkam. E. begnügte sich desshalb mit der Konstruktion eines kleinen Eimers aus Silber, mit dem er den Mageninhalt schöpft, um ihn der Günzburg'schen Reaktion auf freie Salzsäure zu unterwerfen.



(Das Verfahren Spallanzani's, Fleischstückchen, in einem siebartig durchlöcherten Holzröhrchen eingeschlossen, in den Magen hinabschlucken zu lassen und an der Entleerung des an einem Faden zurückgezogenen Röhrchens das Vorhandensein des Verdauungssaftes zu konstatiren, geräth allgemach in Vergessenheit. Ref.)

G. Sticker (Köln).

---

6. **H. Vierordt.** Der multilokuläre Echinococcus der Leber.

(Berliner Klinik 1890. Oktober.)

Der pathologisch-anatomische Befund dieser zuerst von Virchow als multilokuläre ulcerirende Echinococcusgeschwulst der Leber beschriebenen Erkrankung ist ein gut charakterisirter. Man findet eine mehr oder weniger starke Vergrößerung des Organs, Verwachsungen desselben mit der Nachbarschaft, eine auffallende knorpel- bis steinartige Härte und eine höckerige Oberfläche. Im Inneren stößt man auf eine unregelmäßig buchtige, mit bräunlich oder gallig gefärbter Flüssigkeit gefüllte ulceröse Höhle. Die Höhle entsteht aus dem allmählichen Verschmelzen kleiner, mit einer gelatinösen Masse erfüllten Alveolen (Echinococcus alveolaris). Der Übergang von gesundem zu krankem Gewebe erfolgt diffus, eine Einkapselung findet nicht statt. Der rechte Leberlappen ist vorwiegend der Sitz der Geschwulst. Metastasen in der Lunge sind häufig.

Mikroskopisch erweisen sich die Gallertmassen als mehr oder weniger gut erhaltene Häute von Echinococcusblasen. Außerdem finden sich Haken und Scolices.

Die ersten Erscheinungen der Krankheit bestehen in gastrischen Beschwerden, dann tritt meist Ikterus mit Leber- und Milzschwellung auf. Die Leber ist hart, höckerig und wenig druckempfindlich.

Im weiteren Verlaufe treten Ödeme und Ascites auf.

Fieber ist häufig, meist aber von geringer Heftigkeit.

Die Dauer der Krankheit beträgt durchschnittlich 1—2 Jahre. Das mittlere Lebensalter stellt das Hauptkontingent der Erkrankten, die sich aus dem männlichen und weiblichen Geschlecht ziemlich gleich zusammensetzen. In der Schweiz, Baiern und Württemberg ist die Krankheit bisher am häufigsten beobachtet.

Der multilokuläre Echinococcus ist der Blasenwurm der beim Hunde vorkommenden Taenia und verdankt seine Eigenart der exogenen Proliferation mit Sprossenbildung und nachträglicher Abschnürung.

Differentialdiagnostisch sind Leberkrebs, Cirrhose, Syphilis und der Echinococcus hydatidosus zu berücksichtigen, eventuell auch Pylethrombosis und Gallensteine.

Die operative Behandlung des Leidens bietet nur wenig Aussicht auf dauernden Erfolg, ist aber einer symptomatischen vorzuziehen.

Brentano (Berlin).



7. **Koritschoner.** Über die Blausäure und ihre Wirkung auf die Tuberkulose der Lungen.

(Wiener klin. Wochenschrift 1890. No. 48 ff.)

Die Untersuchungen, welche K. über diesen Gegenstand angestellt hat, wurden veranlasst durch die Äußerung eines Fachmannes in der Metallindustrie, welcher gefunden haben wollte, dass Arbeiter, welche in Räumen, in welchen sich Blausäure entwickelt, beschäftigt sind, also besonders die Galvaniseure, sich im Gegensatze zu den übrigen Metallarbeitern besserer gesundheitlicher Verhältnisse, besonders in Bezug auf die Tuberkulose erfreuten. K. fand dies bei der Untersuchung solcher Arbeiter bestätigt.

K. berichtet sodann über die mit der Blausäure angestellten Versuche. Letztere hat eine lokal anästhesirende Wirkung und vermindert dadurch den Hustenreiz; sie wirkt sekretionsbeschränkend, eminent pulsverlangsamend und temperaturerniedrigend. Ferner kommen folgende Eigenschaften der Blausäure in Betracht:

1) Die Verbindung der Blausäure mit Hämoglobin, welche weder durch Hitze noch durch Umkrystallisiren aufgehoben werden kann, benimmt dem Hämoglobin die Eigenschaft, Sauerstoff aufzunehmen oder abzugeben. 2) Die Blausäure wirkt auf die Lebensthätigkeit der Gewebe. Unter ihrem Einflusse wird weniger Sauerstoff verbraucht und weniger Kohlensäure gebildet als normal. 3) Die Blausäure besitzt eine eminent antibakterielle Wirksamkeit.

Die Thierexperimente gestalteten sich dadurch sehr schwierig, dass die Thiere gegen Blausäure ungemein empfindlich sind. Nachdem es gelungen war, die Dosirung genau festzustellen, wurden Impfungen mit Tuberkelbacillenkulturen und mit Blausäure vorgenommen, welche aber für den therapeutischen Werth der Blausäure kein positives Resultat ergaben.

Die klinischen Versuche K.'s wurden in einem eigenen Raume der Schrötter'schen Klinik in der Weise angestellt, dass die durch die Einwirkung verdünnter Schwefelsäure auf Cyankalium entstandene Blausäure inhalirt wurde. Es wurden nach und nach ziemlich hohe Dosen (2,5 cg im Kubikmeter Luft) eingeathmet. Die Pat. (30 an der Zahl) waren solche, welche bereits mehrere Wochen in Spitalbehandlung standen, welche fieberten und fortwährend im Sputum Bacillen hatten. Sie befanden sich 2 Stunden des Vormittags und eben so lange am Nachmittage in der Blausäureatmosphäre.

Es ließ sich nun bei diesen Versuchen eine Angewöhnung an das Mittel konstatiren, so dass nach und nach mit der Dosis gestiegen werden konnte. Nach 1—2 Inhalationstagen verschwand das Fieber, bei 10 die Nachtschweiße, der Puls ging von 100—120 auf 60—80 herab, der Husten wurde sehr milde, bei 20 Pat. ließ sich eine geringe Gewichtszunahme konstatiren. Aber die Krankheit selbst wurde durch die Blausäure durchaus nicht beeinflusst, die Lungenerscheinungen blieben immer die gleichen. Das Mittel hat sich also nur als ein symptomatisches erwiesen. **M. Cohn** (Berlin).



8. Guinon. Nature et traitement de la diphthérie.

(Progrès méd. 1890. No. 39 u. 40.)

Verf. hebt hervor, dass die Diphtherie, wie nunmehr feststeht, durch den Klebs-Löffler'schen Bacillus hervorgebracht wird und dass sich zu diesen Bacillen meist noch verschiedene andere hinzugesellen. Die Diphtherie ist eine im Anfang lokale Erkrankung, die Allgemeinerscheinungen resultiren aus der Resorption toxischer Produkte der eigentlichen Krankheitserreger. Die accessorischen Mikroorganismen bewirken durch ihre Entwicklung die Entstehung von Sekundärinfektionen und Komplikationen, wie Vereiterungen von Lymphdrüsen, Bronchopneumonien etc.

Den größeren Theil der Arbeit nimmt die Besprechung der Therapie ein, bei der Verf. nach einander abhandelt die lokale Antisepsis, die allgemeine Antisepsis, die Allgemeinbehandlung und die Behandlung der Komplikationen. Der lokalen Antisepsis weist Verf. einen weiten Raum an.

Mit Vorliebe wendet er die von Gaucher angegebene Methode an, die in Abhebung der Membranen und darauf in sofortiger Applikation einer Lösung von Camphor 20,0, Ol. Ricini 15,0, Alkohol 90% 10,0, Acid. carbol. 5,0, Acid. tartaric. 1,0 besteht, welche Procedur 2—3mal am Tage wiederholt wird. Es will uns scheinen, als ob bei diesem Vorgehen durch das Abheben der Membranen doch sehr leicht Eingangspforten für das diphtheritische Gift geschaffen werden. Weiter bespricht dann G. Pinselungen mit verschiedenen Mitteln und Waschungen mit großen Mengen von heißen Lösungen, ferner Zerstäubungen und die Anwendung von Eis, die entschieden große Vortheile bietet.

Als indirekte lokale Antisepsis bezeichnet Verf. die Darreichung von Natrium benzoicum, Cubeben und die subkutane Injektion von antiseptischen Flüssigkeiten.

Verf. macht ferner auf die Wichtigkeit einer Antisepsis des Verdauungstractus, so wie einer allgemeinen Antisepsis aufmerksam, um sich dann der Allgemeinbehandlung zuzuwenden. Er hebt die Nothwendigkeit einer guten und kräftigen Ernährung, einer reichlichen Darreichung von Alkoholicis hervor, bespricht die Wichtigkeit guter Luft im Krankenzimmer und erwähnt speciell, dass Ruhe herrschen müsse, um den so nothwendigen Schlaf nicht zu stören, aus dem kürzlich ein Autor die kleinen Pat. viertelstündlich Zwecks Pinselung und Gurgeln jäh aufschrecken wollte.

Schließlich bespricht Verf. die Behandlung der Komplikation und die verschiedenen Lokalisationen der primären Erkrankung.

M. Cohn (Berlin).

---

9. Laache. Die Behandlung der Anämien.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 38.)

Die Therapie der Anämien soll zunächst eine kausale sein: Bandwürmer werden abgetrieben, Magenstörungen und etwa voraus-



gegangene Syphilis behandelt; sociale Schädlichkeiten sind nach Möglichkeit abzustellen. Die äußeren Verhältnisse sind dann möglichst günstig zu gestalten, Ruhe, Schlaf, Nahrung in genügender Menge zu verschaffen. Oft ist ein Luftwechsel vorzunehmen, Bewegung und Gymnastik anzuwenden. In den meisten Fällen perniciöser Anämie ist Bettruhe unumgänglich nöthig. Unter den Medikamenten stehen obenan Eisen und Arsenik, ersteres für die einfachen Anämien, speciell die Chlorose, letzteres für die perniciöse Anämie als meist mit gutem Erfolg verwendbar bekannt. Über die Art der Wirkung weiß L. Sicheres nicht anzugeben. Er erwähnt ferner als Heilmittel den Schwefel, die Salzsäure, das Eucalyptusöl. Bei der Chlorose sind die Abführmittel oft von Nutzen. Neuerdings wurde das doppeltchromsaure Kali in Dosen von 1—5 mg als unerwartet wirksam gerühmt. Über Sauerstoffinhalationen sind die Ansichten getheilt, die Bluttransfusion ist namentlich bei der schweren posthämorrhagischen Anämie in Ausführung gebracht, auch die Kochsalzinfusion hat gute Dienste geleistet. Schließlich ist die von Ziemßen eingeführte subkutane Blutinjektion und der in neuerer Zeit wieder empfohlene Aderlass (s. d. Bl. 1889 No. 47) zu erwähnen.

M. Cohn (Berlin).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

10. **Sézary** (d'Alger). Un cas de maladie de Weil.

(Revue de méd. 1890. No. 6.)

Mit 2tägiger prodromaler Angina begann der vom Verf. mitgetheilte typische Fall von Weil'scher Krankheit. Fast alle Symptome waren vorhanden: akuter Beginn der Erkrankung, typhöser Zustand, Fehlen von Roseolen, heftige Muskelschmerzen, Ikterus und schmerzhafte Leberschwellung, Eiweiß im Urin, Kongestionserscheinungen auf den Lungen, Tachykardie, kurzes und mäßiges Fieber, langsame Rekonvalescenz; ein Relaps stellte sich nicht ein. Disponirt zur Erkrankung war Pat. einmal durch sein Gewerbe als Schlächter, das andere Mal durch Abus. spir. Als Eingangspforte für das Virus sind möglicherweise die Mandeln anzusehen. Der Prognose im Allgemeinen entsprechend endete der Fall mit Genesung.

Rönick (Berlin).

11. v. **Krafft-Ebing.** Über das Zustandekommen der Wollustempfindung und deren Mangel (Anaphrodisie) beim sexuellen Akt.

(Internationales Centralbl. für die Physiol. u. Pathol. der Harn- und Sexualorgane Bd. II. Hft. 3 u. 4.)

Das Wollustgefühl beim geschlechtlichen Akte beginnt beim Manne mit dem in Folge Erregung des spinalen Ejaculationscentrums erfolgenden Eintritt von Sperma aus den Samenblasen und den Ductus ejaculatorii in die Pars membranacea urethrae; beim Weibe ist seine Bedingung die Erregung eines dem Ejaculationscentrum analogen Centrums im Lumbarmark, welche zu einer Kontraktion der Muskeln von Tuben, Uterus und Vagina führt, durch welche das Sekret derselben ausgepresst wird. Diese reflektorisch angeregten Muskelkontraktionen führen zu einer Erregung des in der Hirnrinde gelegenen Wollustcentrums (welches zugleich Sitz der Libido ist); die Möglichkeit und die Intensität des Wollustgefühls hängt von Grad und Art der Anspruchsfähigkeit dieses corticalen Centrums ab, welche individuell verschieden und von einer Reihe somatischer (z. B. Füllung der Samen-



blasen beim Manne, Reifung eines Ovulum beim Weibe) und psychischer (Zuneigung resp. Abneigung, Angst vor Ansteckung, Furcht vor Schwängerung etc.) Bedingungen abhängig ist. In einzelnen (pathologischen) Fällen vermag nur der perverse (Masturbation, Coitus buccalis, Päderastie etc.), nicht der normale Akt das psychosexuale Centrum bis zur Wollustempfindung zu erregen.

Beim Weibe ist gänzliches Fehlen des Wollustgefühls (Anaphrodisie) gar nicht selten, wie auch das »Ejaculationscentrum« des Weibes ursprünglich (in Folge der strengeren Erziehung?) weit weniger anspruchsfähig ist, als das des Mannes, und erst allmählich durch den sexuellen Verkehr funktionell sich entwickelt; ob dies Verhalten durch verspätete resp. unvollkommene Entwicklung des spinalen Centrums oder durch Hemmungseinflüsse von Seiten des Rindencentrums bedingt ist, muss dahingestellt bleiben, wenn auch Manches für letzteres spricht. Jedenfalls können aber auch ungünstige periphere Bedingungen (ungenügende Friktion der Clitoris z. B. durch Anomalie derselben, Anästhesie der Genitalien, andererseits Ejaculatio praecox, Coitus reservatus und condomatus) das Auftreten des Ejaculationsreflexes und damit des Wollustgefühles bei der Frau vereiteln.

Beim Manne kann Anaphrodisie bedingt sein erstens durch Unerregbarkeit (Anästhesie) des Rindencentrums, entweder angeborener oder erworbener Natur (bei Neurasthenie, Hysterie, Hypochondrie, Onanie); in der Regel fehlt dabei auch die Libido sexualis und der Ausfall zeigt sich nur anlässlich Traumpollutionen, die, was charakteristisch für die psychische Ätiologie der Störung ist, nicht durch lascive Traumvorstellungen, sondern durch perverse Bilder (z. B. Urinbedürfnis, Angefallenwerden von Hunden etc.) ausgelöst werden. Zweitens durch Unerregbarkeit des Ejaculationscentrums als Folge organischer oder funktioneller Erkrankung des Lendenmarkes, wobei immer das Erektionscentrum mit afficirt ist. In solchen Fällen kann die Libido groß sein und die Wollustempfindung gleichwohl fehlen (z. B. gewisse Fälle von Neurasthenie in früheren Stadien); außerdem durch Aspermie und endlich durch Erkrankung im peripheren Genitalapparat (Anästhesie der äußeren Genitalien oder der Urethra etc.).

Das Wollustgefühl beim sexuellen Akte ist für das physische, psychische und sociale Wohl der Individuen von Bedeutung. Für das physische Wohl, wenigstens beim Weibe, in so fern es ein Kriterium dafür ist, dass auf die sexuelle Erregung (welche nur bei ganz mangelnder Libido ausbleibt) und die damit zusammenhängende Hyperämie der Beckenorgane die Depletion (in Folge der Kontraktion des Genitalschlauches) eingetreten; Fehlen dieser Reaktion kann zu chronischer Hyperämie der Beckenorgane und des Lumbarmarkes, eventuell bei häufigerer Wiederholung zu Endometritis, Metritis chronica, Descensus uteri, andererseits zu Neurasthenia sexualis führen. Für das psychische und sociale Wohl, in so fern der Mangel des Wollustgefühls beim Coitus zur Verstimmung, zur Eifersucht, selbst zu schwerer Hysterie, zur Masturbation, zur psychischen Onanie oder selbst zur ehelichen Untreue führen kann. Die fortgesetzte Onanie ihrerseits ist wiederum selbst eine Ursache der ehelichen Nichtbefriedigung, in so fern sie die Erregbarkeit des psychosexualen Centrums ungünstig beeinflusst.

A. Freudenberg (Berlin).

12. **H. Oppenheim.** Zur Pathologie der Großhirngeschwülste.

(Archiv für Psychiatrie Bd. XXI. Hft. 2 u. 3. Bd. XXII. Hft. 1.)

Die Thatsache, dass in 4 oder 5 Fällen bei sonst letal endenden Hirngeschwülsten auf operativem Wege Heilung erzielt wurde, hat O. zur kritischen Durchsicht von 23 in der Charité genauer beobachteten Fällen von Großhirntumoren veranlasst. Bei diesen 23 nur auf Großhirngeschwülste sich beziehenden Beobachtungen, welche sämmtlich zur Obduktion kamen, ist die Meningitis basilaris syphilitica ausgeschlossen, dagegen sind die syphilitischen Rindentumoren in Betracht gezogen. Es handelte sich 18mal um ein Gliom, Sarkom oder Gliosarkom, nur in 3 Fällen wurde ein Carcinom gefunden. Solitärtuberkel kam nur 1mal vor und eben so nur 1mal eine Gummigeschwulst. In 20 Fällen wurde der Tumor sicher diagnosticirt, in 3 war die Diagnose zweifelhaft und in 3 wurde die Diagnose nicht gestellt. In 2 von den nicht diagnosticirten Fällen fehlten Veränderungen



am Augenhintergrund. Typische Stauungspapille fand sich 14mal und Neuritis optica 5mal. Eine Papillitis albuminurica kann bei komatös urämischen Zuständen leicht zu einer falschen Diagnose führen. Auch bei Intoxikationszuständen (Alkohol, Blei etc.) können sich unter Umständen ähnliche Opticusveränderungen finden. Die Fälle von Hirntumor, wo der Augenhintergrund bis zum Tode normal bleibt, sind selten, es werden bei ihnen auch gewöhnlich die übrigen Zeichen von Hirndruck vermisst. In der großen Mehrzahl besteht Neuritis optica oder Stauungspapille. Die letztere entwickelt sich aus der ersteren und deutet auf einen bereits längere Zeit bestehenden Hirndruck. An diagnostischem Werth der Stauungspapille fast gleich ist die Schlafsucht und Benommenheit, therapeutisch ist jedoch dieses Symptom kaum zu verwerthen, weil es sich erst in einem sehr späten Stadium der Krankheit entwickelt. Lokaldiagnostisch sind folgende Ergebnisse von Bedeutung: In 12 Fällen fand sich Aphasie. In 2 davon saß der Tumor rechts (allerdings in einem Falle bei Linkshändigkeit vom 17. Jahre ab). In den übrigen 10 Fällen hatte der Tumor 9mal den linken Stirnlappen, den linken Schläfelappen resp. die Insel ergriffen. Nur in 2 Fällen erlaubten die motorischen Reiz- oder Lähmungserscheinungen eine genauere Lokaldiagnose zu stellen. Die übrigen Beobachtungen lehren, dass das Symptomenbild der Halblähmung bei verschiedentlichem Sitz der Neubildung vorkommen kann und zwar zunächst immer dann, wenn die motorische Leitungsbahn an irgend einer Stelle vom Tumor ergriffen ist. Dasselbe gilt von den motorischen Reizerscheinungen, Zwangshaltungen und -Bewegungen. Auch das Verhalten der Sensibilität scheint zur Lokaldiagnose keinen erheblichen Werth zu besitzen Ein bestimmtes psychisches Verhalten (kindlich, schwachsinnige Heiterkeit mit Neigung zum Witzeln) scheint bei Tumoren, namentlich des Stirnhirns, nicht selten vorzukommen. Aus der Örtlichkeit des Kopfschmerzes darf ein Rückschluss auf den Sitz des Tumors nicht gemacht werden; besser zu diesem Zwecke zu verwerthen ist das Verhalten der Empfindlichkeit des Schädels gegen Perkussion. Alle diese hier nur kurz erwähnten Resultate werden von O. an der Hand sehr instruktiver Tabellen genau besprochen und unter den verschiedensten Gesichtspunkten erörtert. Der Schluss der Arbeit ist einer Besprechung der Chancen der operativen Therapie bei den Hirntumoren gewidmet. Die bis jetzt in der Litteratur bekannt gegebenen Beobachtungen und die eigenen Erfahrungen O.'s sind nicht sehr ermuthigend, denn für die Diagnose Tumor ist der Nachweis der Hirndrucksymptome erforderlich, aber mit der Ausbildung derselben wird die Sicherheit der Lokaldiagnose mehr und mehr in Frage gestellt — umgekehrt bieten die Fälle mit scharf ausgeprägten Herdsymptomen bei wenig entwickelten allgemeinen Hirnerscheinungen am meisten Aussicht auf Erfolg bei operativer Behandlung, während in diesen die Diagnose Tumor oft gar nicht oder doch nur vermuthungsweise gestellt werden kann.

A. Cramer (Eberswalde).

13. **Joffroy et Achard.** Un cas de maladie de Morvan avec Autopsie.

(Arch. de méd. expérim. et d'anat. pathol. 1890. No. 4.)

Die Frage der Zusammengehörigkeit oder der Verwandtschaft der Syringomyelie und der Morvan'schen Krankheit ist bekanntlich noch eine offene. Während einige Autoren sie bejahen, leugnen andere, darunter Morvan selbst, die Zusammengehörigkeit beider Affektionen.

Die Verff. glauben nun durch die nachfolgende Beobachtung die Frage der Lösung näher zu bringen.

Die 75jährige Pat. war bis zum 30. Lebensjahre stets gesund. Zu dieser Zeit entwickelten sich bei ihr Panaritien, die an beiden Händen fast symmetrisch auftraten. Diese Panaritien befielen alle Finger mit Ausnahme des rechten Daumens und des linken kleinen Fingers. Sie begannen an den Fingerspitzen, griffen dann auf die mittleren Phalangen über und nach Verlauf von 3 Wochen stießen sich größere Knochenstücke ab. Dabei bestanden heftige Schmerzen, die die Pat. völlig unfähig zum Gebrauch ihrer Hände machten. Nach Verlauf von 2 Monaten ver-



schwanden diese Erscheinungen, aber sie ließen dauernde Deformationen an den Händen zurück. Pat. hat dann bis zum 66. Lebensjahre rüstig gearbeitet und kam erst jetzt wegen einer Bronchopneumonie, der sie nach 3 Wochen erlag, in das Spital.

Stat. praes.: Die Hände boten die für die Morvan'sche Krankheit charakteristischen Veränderungen: Schwund oder streifige Verkrüppelung der Nägel, Schwund oder Fehlen der Endphalangen, narbige Depressionen der Fingerkuppen, Verdickung oder Verhornung der Epidermis mit Abschuppung, Ankylose der Phalangen etc.

Die Sensibilität ist sehr herabgesetzt an den Händen, besonders an der Volarseite der Finger, der Hände und den unteren zwei Dritteln der Vorderarme. Schmerzgefühl, Temperatursinn und Tastsinn eben so herabgesetzt. Beweglichkeit der Finger sehr beschränkt. Keine nachweisbaren Muskelatrophien. Mäßige Kyphose im mittleren Dorsaltheil.

Sektionsbefund: Makroskopisch fällt der Cervicaltheil des Rückenmarks durch sein kleines Volumen auf. Nach der Behandlung mit Müller'scher Flüssigkeit zeigt sich, dass die Region des Rückenmarkes, die die Hinterhörner und Hinterstränge umfasst, einer weiten Höhle entspricht, deren Wandungen bei der Prüfung nach der Herausnahme des Rückenmarkes zusammengefallen waren. Mikroskopisch: Im verlängerten Mark sind die Hinterstränge sklerotisch, die Gefäßwände stark verdickt, das Gefäßlumen eng, besonders am Centralkanal. In dem unteren Theil der Med. oblong. liegt die obere Grenze der Höhlung. Die Hinterhörner weisen bereits hier mehr oder minder große Defekte auf, namentlich das rechte. Hier ist die ursprüngliche Höhle durch Zerfall des Nachbargewebes erheblich größer geworden. In der Cervicalregion hat die Höhle die Hinterhörner und Hinterstränge fast völlig zerstört; im Niveau des 8. Cervicalnervenpaares hat sie einen Theil der Vorderhörner und der Seitenstränge in Mitleidenschaft gezogen. An der vorderen Wand finden sich Reste des Epithels vom Centralkanal. Die Kontouren der Höhle sind unregelmäßig. Weiter unten in der Höhe des 5. Dorsalnervenpaares ist das Centrum des Querschnittes von einer Gewebsmasse ausgefüllt, die sich mit Karmin lebhaft färbt und die die gesammte graue Substanz mit Ausnahme einiger Reste im rechten Hinterhorn ersetzt. Nach hinten reicht sie bis ungefähr zur Mitte der Fiss. post., die hier fehlt; nach vorn bis an den vorderen Rand des Markes; die Fiss. ant. bildet nur noch an der Vorderfläche eine breite Rinne. Die Gewebsmasse besteht aus Spuren von Nervenfasern, Neuroglia, Bindegewebsnetzen, aus zum Theil obliterirten Gefäßen mit verdickten Wandungen etc. Der Centralkanal fehlt. Die Reste der weißen Substanz sind zum Theil sklerotisch. Tiefer nach unten nehmen diese Veränderungen ab, der Centralkanal ist wieder erkennbar, doch noch im unteren Dorsalmark obliterirt. Hintere Wurzeln normal; vordere entsprechend den zerstörten Vorderhörnern degenerirt.

An den oberen Extremitäten enormes Fettgewebe. Atrophie der Muskeln des Thenar und der Mm. interossei. Hautnerven und N. medianus in verschiedenen Graden degenerirt.

In der Epikrise heben die Verf. hervor, dass in diesem Fall sowohl die Symptome der Syringomyelie, wie die der Morvan'schen Krankheit deutlich vorhanden waren. Eine seltene und auffallende Erscheinung ist das akute Einsetzen der Affektion, die gleichzeitig beide Hände betraf. Nach diesem akuten Stadium nahm der Process einen schleichenden Verlauf, so dass die Pat. 45 Jahre ohne irgend welche erhebliche Störungen leben konnte. Doch sind längere Remissionsstadien bei der Morvan'schen Krankheit schon beobachtet worden. Im Gegensatz zu den meisten Fällen war das Auftreten der Panaritien hier mit großen Schmerzen verbunden.

Schließlich finden die Verff. auch in diesem Falle ihre bereits früher verfochtene Ansicht bestätigt, dass die Verschiedenheiten in dem Verhalten der Sensibilitätsqualitäten durchaus nicht zu den konstanten Symptomen der Syringomyelie gehören. Der Grad und der Umfang dieser Störungen sind in erster Linie von



dem Ergriffensein der grauen centralen Substanz, der Hinterhörner und der Hinterstränge abhängig, in zweiter Linie von den peripheren neuritischen Processen. Je nach der Betheiligung dieser Theile und dem Grad der Läsionen werden Sensibilitätsstörungen überhaupt vorhanden sein resp. in ihren verschiedenen Stufen zur Geltung gelangen. Je nach dem anatomischen Umfang des Processes wird auch der ganze Symptomenkomplex ein mehr oder minder reichhaltiger sein. Aus der Existenz der Syringomyelie bei der Morvan'schen Krankheit in diesem Falle darf jedoch nicht der Schluss gezogen werden, dass die Syringomyelie stets einen integrirenden Bestandtheil der Morvan'schen Affektion bildet. Es ist wohl denkbar, dass jede andere Läsion des Rückenmarkes, die denselben anatomischen Sitz hat, dieselben Erscheinungen wie die der Morvan'schen Krankheit hervorrufen kann.

A. Neisser (Berlin).

14. **M. Déjerine.** Syringomyelie et Maladie de Morvan.

(Compt. rend. hebd. d. séances de la soc. de biol. 1890. No. 25.)

Mit Rücksicht auf den Befund eines eigenen Falles und des von Joffroy und Achard beschriebenen Falles von Syringomyelie und Morvan'scher Krankheit erhebt D. Einspruch gegen die Schlüsse, wonach es sich bei beiden Affektionen um einen identischen Process handelt. Nach seiner Ansicht und derjenigen Morvan's kann sich zwar die Syringomyelie in dem einen oder anderen Falle unter demselben Symptomenbilde wie die Morvan'sche Krankheit abspielen, sie bildet jedoch nicht die pathologische Grundlage für diese Affektion. Letztere ist abhängig von einer peripheren Neuritis, deren Natur und Ursache noch nicht sicher festgestellt ist.

A. Neisser (Berlin).

15. **Lonazel.** Contribution à l'étude de la maladie de Morvan.

Thèse de Paris, **G. Steinheil,** 1890.

Über die Morvan'sche Krankheit haben wir erst kürzlich (s. d. Bl. 1890 No. 32) auf Grund einer Arbeit Charcot's eingehend berichtet, so dass wir die vorliegende Thèse nur kurz erwähnen wollen. L., ein Schüler Charcot's, schildert zwei neue einschlägige Beobachtungen und giebt eine fleißige und klare Darstellung der Pathologie und Symptomatologie der Erkrankung. Er charakterisirt dieselbe als ein gleichzeitiges Auftreten von motorischen, sensiblen und trophischen Störungen, die besonders die oberen Extremitäten treffen und zwar gewöhnlich in symmetrischer Weise, und deren Hauptsymptome bestehen in Paresen, Analgesien und Panaritien. Neben den kompleten Krankheitsformen existiren solche, wo nur die trophischen Störungen, die überhaupt das Markanteste bilden, hervortreten. Oft ähnelt das klinische Bild sehr dem der Syringomyelie, von der es sich jedoch dadurch unterscheidet, dass bei der Morvan'schen Krankheit die verschiedenen Formen der Sensibilität alle in gleicher Weise befallen sind. Auch stimmen gewöhnlich die anatomischen Befunde in beiden Krankheiten nicht überein.

M. Cohn (Berlin).

16. **Joffroy et Achard.** Note sur un cas de sclérose laterale amyotrophique.

(Arch. de méd. expérim. et d'anat. pathol. 1890. No. 3.)

Bei einem Falle von amyotrophischer Lateralsklerose und Bulbärparalyse fanden die Verff. neben den typischen Veränderungen der Seitenstränge, der Vorderhörner und der Kerne am Boden des 4. Ventrikels eine fettige Infiltration der Wände der kleinen Gefäße der Rinde und der weißen Substanz und einige disseminirte Fetttropfen in der weißen Substanz. Ferner fanden sich neben geringen Veränderungen der Nerven der oberen Extremitäten stark fortgeschrittene Degenerationsprocesse in den Nerven der unteren Extremitäten. Letzterer Befund war um so auffälliger, als der pathologische Process hauptsächlich im verlängerten Mark und im Halstheil der Medulla lokalisirt war, während er im Niveau des Ursprungs der Nerven der Unterextremitäten fast erloschen war.

Die Verff. glauben nun, dass es sich um einen rein peripheren Process bei dieser Neuritis handelt. Sie sind, eben so wenig wie bei der Tabes, überzeugt,



dass die amyotrophische Lateralsklerose eine Erkrankung des gesammten Nervensystems darstellt, trotzdem sich die Befunde der Erkrankung der Pyramidenbahnen in ihrem Verlaufe vom verlängerten Mark bis zur Hirnrinde bei dieser Affektion gemehrt haben. Sie halten die Neuritis für sekundärer Natur. Sind die centralen Theile, so deduciren die Verff., Sitz einer Systemerkrankung von einiger Ausdehnung, wie bei der Tabes, der sekundären Degeneration oder der vorliegenden Affektion, so ist die Ernährung der verschiedenen Gewebe gestört; diese Störung kann man als »spinale Dystrophie« bezeichnen. **A. Neisser** (Berlin).

17. A. Renault. Ein Fall von Myelitis syphilitica lumbaris acuta.

(Annal. de dermatol. et syph. 1890. No. 7.)

Ein 38jähriger Mann, der, bis 1877 stets gesund, sich damals eine syphilitische Infektion zugezogen, und in Folge derselben bis zum Jahre 1881 an wiederholten schweren Recidivformen zu leiden hatte, erkrankte nach 8 Jahren ungestörter Gesundheit am 12. August 1889 ohne jede äußere Veranlassung mit starkem Ameisenkriechen und heftigen Schmerzen in den Extremitäten, so wie lähmungsartiger Schwäche der Beine. Nach 3 Tagen totale Paraplegie und Blasenlähmung, Verlust der Sensibilität und der Sehnenphänomene, gleichzeitig unvollkommene und vorübergehende Lähmung des linken oberen Lides, Dilatation der linken Pupille und deutliche Herabminderung der Sehschärfe. Trotz täglicher Inunktion von je 4—8 g Ungt. ciner. und gleichzeitiger Darreichung von 4,0—8,0 Jodkali innerlich bis Ende August keine merkliche Besserung; vielmehr stellen sich eigenthümliche trophische Störungen in Gestalt großer Blasen an den Fingern und Zehen, Händen und Füßen ein, die zum Theil erst nach 2 Monaten unter Narbenbildung abheilen. Gleichzeitig Anfälle von Beängstigung und Herzpalpitation. Unter fortgesetztem abwechselnden Gebrauch von Hg und JK in der oben angegebenen Weise, tritt im September langsamer, späterhin schneller fortschreitende Besserung ein, bis gegen Ende December fast völlige Heilung erzielt ist. Den syphilitischen Charakter der Erkrankung glaubt R. nicht bloß durch den günstigen Einfluss der eingeleiteten Therapie erklären zu dürfen, sondern auch durch das klinische Bild, welches diesen Fall als verschieden von der gewöhnlichen akuten Myelitis erscheinen lässt. Für Syphilis spreche nämlich das gleichzeitige Auftreten krankhafter Erscheinungen an entfernten Partien des Centralnervensystems, z. B. die Erkrankungen des Auges, der Respiration und Cirkulation, welche letztere auf Störungen im Gebiete des Vagus zurückzuführen seien; nach Fournier sei nämlich das Charakteristische der cerebrospinalen »Syphilosen« die Multiplicität und Variabilität der Symptome, welche dem Gesammtkrankheitsbilde sein eigenthümliches Gepräge verleihe. **A. Blaschko** (Berlin).

18. Poirrier. Contribution à l'étude du purpura alcoolique.

Thèse de Paris, **G. Steinheil,** 1890.

Im ersten Theile seiner Arbeit giebt Verf. einen historischen Überblick und schildert die Kontroversen, die über das Wesen der Purpura alcoholica bestehen. Sodann berichtet er ausführlich über zwei eigene Beobachtungen und tritt darauf in eine Besprechung der Erkrankung ein.

Die Entwicklung der Purpura alcoholica ist nur selten eine plötzliche; meist ist der Verlauf ein chronischer, die Purpura besteht sehr hartnäckig und zeigt entschiedene Tendenz zu recidiviren. Ihren Sitz hat sie nicht nur auf den Extremitäten, sondern sie befällt auch das Gesicht, den Nacken und den Stamm in hervorragender Weise. Aufzufassen ist sie nur als eine Varietät der gewöhnlichen Purpura und rangirt unter den toxischen Formen. In ihrem Verlaufe beobachtet man alle möglichen Grade von der Kongestion bis zum hämorrhagischen Infiltrat.

Als Grund der Erkrankung sind mehrfache Störungen anzunehmen, die das Blut, die Gefäßwände und die nervösen Centren, deren vasomotorische Funktionen alterirt sind, betreffen. In einigen allerdings seltenen Fällen ist eine Neuritis vorhanden, die dann gewöhnlich mit anderen Störungen sensibler, motorischer und trophischer Art verbunden ist.



Die Behandlung muss eine allgemeine und auf die Affektion selbst bezügliche sein. Die Alkoholaufnahme ist auf ein geringes Maß zu reduciren, der Allgemeinzustand zu heben und Hämostatica zu verabreichen. **M. Cohn** (Berlin).

19. **Pöhl.** Spermin, ein neues Stimulans.

(St. Petersburger med. Wochenschrift 1890. No. 31.)

Zur Verwendung für medicinische Zwecke empfiehlt P. das in Wasser leicht lösliche salzsaure Spermin, welches er aus den Testikeln von jungen Ochsen oder Hengsten darstellt. Nach den Versuchen und Beobachtungen von Tarchanow und Roschtschinin wirken die Injektionen zum Theil erregend auf die Geschlechtsfunktionen, vor Allem aber stimulirend auf die in Folge verschiedener krankhafter Processe gesunkene Lebensenergie. Nach den angestellten Versuchen regt das Spermin besonders das Nerven- und Cirkulationssystem an und hebt außerdem die allgemeine Ernährung. Nach der Ansicht P.'s ersetzen die Injektionen mit Sperminlösungen diejenigen Substanzen, welche im normalen Organismus Spermin produciren und welche einen mehr oder weniger bedeutenden Kräftezuwachs, d. h. Erscheinungen einer Autostimulation hervorrufen.

Peiper (Greifswald).

Bücher-Anzeigen.

20. **Fr. van Ackeren** (Berlin). Klinisches Recepttaschenbuch. Für Studirende und Ärzte. Nach der 3. Ausgabe des Arzneibuches für das Deutsche Reich zusammengestellt.

Berlin, **S. Karger,** 1890.

Das klinische Recepttaschenbuch v. A.'s bringt als Hauptbestandtheil eine Übersicht über die einzelnen Medikamente, unter besonderer Berücksichtigung der inneren Medicin und in dieser wiederum der auf der Gerhardt'schen II. medicinischen Klinik zu Berlin üblichen Behandlungsmethoden, unter Beifügung bewährter Receptformeln. Die Anordnung ist dem praktischen Zwecke des Buches entsprechend eine alphabetische, sich im Wesentlichen an die 3. Ausgabe der deutschen Pharmakopoe anschließend; nur sind die aus den einzelnen Droguen bereiteten Präparate der besseren Übersicht halber bei den Grundstoffen angeführt. Vorausgeschickt ist eine kurze allgemeine Arzneiverordnungslehre. Angefügt sind als dankenswerthe Anhänge: eine Tabelle der Maximaldosen nach der Pharmacop. german. Bd. II und III, eine Übersicht über die Dosirung wichtiger Mittel für die Kinderpraxis, die Mittel zur subkutanen Injektion und zur Inhalation, eine Löslichkeitstabelle chemischer Präparate, diätetische Vorschriften bei einigen wichtigeren Krankheiten, eine Übersicht über die akuten Vergiftungen und ihre Behandlungen, ein Verzeichnis der wichtigsten Bäder und Kurorte, endlich die Taxe für Anfertigung von Medikamenten nach der preußischen Taxe von 1890. Ein alphabetisches Register der Arzneimittel erleichtert ihre Auffindung.

Der technische Theil der Vorschriften ist von dem Oberapotheker an dem Charitékrankenhause, Herrn v. d. Heyde, durchgesehen.

Ein besonderes Lob verdient das handliche Format des Büchelchens, der sehr klare Druck und die übersichtliche Anordnung, so wie endlich der billige Preis (gebunden 2,50 ℳ). **A. Freudenberg** (Berlin).

21. Recepttaschenbuch für Kinderkrankheiten. Bearbeitet von Dr. Otto Seifert.

Wiesbaden, **J. F. Bergmann,** 1891.

In der Einleitung behandelt Verf. die Unterschiede, welche sich geltend machen bei der Arzneiverordnung im Kindesalter gegenüber derjenigen der Erwachsenen, Unterschiede, welche sowohl die Dosirung als auch die Form, in welcher die Medikamente zur Verwendung kommen, betreffen. Es folgt dann eine alphabetische Zusammenstellung der Arzneimittel mit Einschluss (auch derjenigen Substanzen, welche erst in allerletzter Zeit dem Arzneischatz einverleibt sind.



Bei den einzelnen Mitteln finden sich Angaben über das chemische Verhalten derselben, speciell über die Löslichkeit in den verschiedenen Flüssigkeiten, Angaben über die Dosirung bei äußerlicher und innerer Anwendung. Für die differenteren Medikamente sind die Gaben, den verschiedenen Abschnitten des Kindesalters entsprechend angegeben. Des Weiteren werden bei jedem Arzneistoffe Recepte angefügt. Dieser Abschnitt des Buches ist, wie allgemein bei derartigen Werken üblich, durchschossen.

Es sei gestattet, bei diesem Theile eine Bemerkung anzufügen. S. räth, das Extract. opii bei Kindern bis zum 3. Jahre und das Morphium bei Kindern unter 1 Jahre nicht anzuwenden. Ich kann mich nach meinen Erfahrungen dieser Vorschrift nicht anschließen und stehe nicht an, selbstverständlich mit der größten Vorsicht, das Opium und Morphium auch bei frühen Altersstufen und innerhalb des ersten Lebensjahres zu gebrauchen und möchte das Mittel für die Behandlung mannigfacher Zustände nicht entbehren. Auch zu den Angaben bei einem anderen Mittel möchte ich noch eine Anmerkung machen. S. giebt für den Kampher die Dosen 0,0075—0,03 an. Der Kampher ist für die Behandlung speciell der pneumonischen Affektionen des Kindes bei konsequenter und energischer Anwendung ein unschätzbares Mittel. Aber um eine energische Wirkung zu haben, muss man auch starke Dosen anwenden. Ich gebe den Kampher nach der Vorschrift meines hochverehrten Lehrers und ehemaligen Chefs Henoch, ohne je Nachtheile davon gesehen zu haben, von 0,05 bis 0,2 pro dosi.

Verf. giebt dann des Weiteren Tabellen über die Löslichkeit der Arzneimittel, über die Maximaldosen der Erwachsenen, über die Durchschnittsgaben für die verschiedenen Abschnitte des Kindesalters. Es werden dann in tabellarischer Form angeführt die Medikamente in ihrer Anwendung auf die Schleimhäute und in der Form der subkutanen Injektion. Den Beschluss des Buches machen ein Arzneimittelregister und ein sehr übersichtliches therapeutisches Register.

Das vorliegende Werk ist nicht ein einfaches Kompendium der Arzneimittellehre für das Kindesalter, vielmehr liegt der Werth des Buches darin, dass die in demselben niedergelegten Angaben beruhen auf den Erfahrungen, die von einem erprobten und wissenschaftlich bewährten Beobachter an einem großen Materiale gesammelt sind. Der angehende Praktiker wird in diesem Werk eine Richtschnur und einen Anhalt für seine theurapeutischen Eingriffe finden, aber auch dem Erfahrenen wird es bei der Berücksichtigung, welche gerade auch die neuesten Arzneistoffe gefunden haben, ein werthvolles Nachschlagebuch sein. Jeder aber, der das Buch im Sinne des geschätzten Verf. benutzen will, wird bedenken müssen, dass nirgends mehr Individualisirung nothwendig ist als bei der Handhabung pharmakologischer Präparate und wird auch an der Hand des Buches der eigenen sorgfältigen Beobachtung und Beurtheilung sich nicht entziehen.

P. Meyer (Berlin).

22. Dose. Zur Kenntnis der Gesundheitsverhältnisse des Marschlandes. V. Angina, Diphtheritis, Krup.

Leipzig, **Breitkopf & Härtel,** 1890.

Aus der vorliegenden Arbeit ist die Mittheilung interessant, dass Diphtherie und Krup im Marschlande zu den sehr seltenen Erkrankungen gehören. So kamen in den Jahren 1842—1863 unter 29629 Kranken nur 20 Fälle von Krup und nur eben so viel Diphtheriefälle vor, während die gutartige Bräune (Angina catarrhalis) das ganze Jahr hindurch auftrat. Die weiteren Ansichten des Verf. über die Behandlung der Diphtherie, speciell über den »Missbrauch« des Luftröhrenschnittes bei Larynxstenose, welcher zu verwerfen sei, entspringen wohl den geringen Erfahrungen des Verf. über die in Rede stehenden Krankheitsformen.

Peiper (Greifswald).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.





Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 17. **Sonnabend, den 25. April.** **1891.**

1. **Schmaltz.** Die Untersuchung des specifischen Gewichtes des menschlichen Blutes.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLVII. Hft. 1 u. 2.)

Verf. hat das Gewicht des menschlichen Blutes mit Benutzung kleinster Mengen (ca. 0,1) in Kapillarpyknometern bestimmt und gefunden, dass unter normalen Verhältnissen dasselbe in sehr engen Grenzen schwankt, die auch durch Nahrungszufuhr, Flüssigkeitsaufnahme und andere Einwirkungen nur wenig und nur vorübergehend verändert werden. Das Blut der Männer ist meist schwerer als das der Frauen, bei verschiedenen Personen desselben Geschlechts sind nur geringe Differenzen zu konstatiren. Unter pathologischen Verhältnissen kommen jedoch nicht selten beträchtliche Abweichungen des specifischen Blutgewichtes vor und es kann dasselbe bis tief unter die Norm der physiologischen Breite sinken. Die von Verf. angestellten Untersuchungen sind jedoch nicht ausreichend, um ein irgend wie sicheres Resultat zu liefern; er hat auch nur beabsichtigt, auf die Methode selbst aufmerksam zu machen, die in geeigneten Fällen wohl von Nutzen sein kann[1]. **Markwald** (Gießen).

[1] Vgl. hierzu die Original-Mittheilung von Peiper in No. 12 d. Centralbl.

2. H. Schulz. Über Phosphorwasserstoff.

(Archiv f. exper. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXVII. Hft. 4. u. 5. p. 314.)

S. und sein Assistent Dr. v. Boltenstern studirten die länger dauernde Einwirkung des Phosphorwasserstoffs, indem sie Thieren, die in einer geräumigen Glasglocke untergebracht waren, eine Respirationsluft zuleiteten, welche stets geringe Mengen Phosphorwasserstoff enthielt, welcher durch langsame und allmähliche Zersetzung von Phosphorcalcium entwickelt wurde.

Vor Allem wurden die höheren Nervencentra stark geschädigt, denn sogar bei Kaninchen trat deutliche Somnolenz und allgemeine Benommenheit des Sensoriums ein; Bedingung hierbei ist, dass die Vergiftung ganz langsam erfolgt.

Den zweiten Angriffspunkt für den Phosphorwasserstoff bildet das Rückenmark; motorische Lähmung der Hinterbeine kam überall vor; unter Umständen war die Sensibilität so erhöht, dass trotz der Parese der Extremitäten eine bis zu Krampfanfällen sich steigernde Hyperästhesie beobachtet wurde. Brechbewegungen führt S. auf centrale Reizung zurück; denn für eine unmittelbare Wirkung auf die Magenschleimhaut fehlt jeder Anhalt, da in keinem Falle irgend welche ätzende Wirkung des Phosphorwasserstoffes sich feststellen ließ. Eben so wenig war eine tiefergehende Zerstörung der Blutbestandtheile nachweisbar. Die Veränderungen, welche das Gas in den Lungen, besonders der Kaninchen, hervorrief, bestanden, wie die mikroskopische Untersuchung lehrte, in einer außerordentlich starken Anhäufung von Blut in den Kapillaren, demnächst in der Anfüllung zahlreicher Alveolen mit einem eiweißreichen, flüssigen Exsudat, einem starken Ödem im peribronchialen Bindegewebe und endlich in Blutungen, welche sich mikroskopisch hier und da neben dem eiweißreichen Ödem nachweisen lassen. Dieser entzündliche Process ist nach S. die Folge einer »mittelbaren irritirenden Wirkung des vom Blut aufgenommenen Gases auf das Lungengewebe«. Nach S. ist die Ansicht Orfila's, dass die Wasserstoffverbindung des Phosphors auf den thierischen Organismus eben so wie fein zertheilter Phosphor wirkt, im Wesentlichen richtig.

H. Dreser (Tübingen).

---

3. E. Klebs. Über das Wesen und die Erkennung der Carcinombildung.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 24, 25 u. 32.)

Das Carcinom wird als regellose, atypische Wucherung (Vegetationssteigerung) epithelialer Bestandtheile mit Hyperplasie der Bindegewebssubstanz charakterisirt. Als Ausnahme dieses Satzes ist es zu betrachten, wenn in einer von einem Pferdebiss herrührenden Wunde Granulationsgewebe und tief verzweigte netzartig verbundene Epithelzüge getroffen wurden. Das Bild konnte Carcinom vortäuschen, wenn nicht Recidive gefehlt hätten. Eine allmähliche Umgestaltung



gutartiger in bösartige Neubildungen wird zugestanden. Bei jeder atypischen Wucherung der Epithelien, welche nicht ganz offenbar auf einer mechanischen Dislokation der Epithelien beruht, ist ein operatives Einschreiten geboten. Virchow's Pachydermie führt allmählich zum Carcinom hinüber durch Einwuchern der Epithelien in die Lymph- und Bluträume. Die Veränderung beginnt an den Blutgefäßen und theilt sich dann dem Bindegewebe und den Epithelien mit. Klaffen der Bluträume und Durchsetzung des Grundgewebes mit Hyalinmassen und rothen Blutkörperchen sind die Anfänge dieser Veränderungen.

Nicht atypische Epithelzapfen beweisen schon an und für sich die carcinomatöse Natur, obwohl dies schon zu den Precancerous conditions (Butlin) gehört. Erst eine sorgfältige Durchforschung kann die carcinomatöse Natur ausschließen. Sind weite klaffende Blutgefäße vorhanden, an welche die Zapfen sich anlehnen, oder welche sie gar durchbrechen, so ist ein operativer Eingriff dringend zu rathen.

Die Untersuchung betrifft 2 Fälle; einen 3 mm langen und 2 mm breiten Tumor des linken Stimmbandes eines 27jährigen Mannes. Durch Photographie der Serienschnitte, Aufzeichnung der Kontouren der Epithelmassen auf Glasplatten und Übereinanderschichten dieser letzteren wird ein übersichtlich plastisches Bild gewonnen.

Weite thrombosirte Bluträume und das Grundgewebe sind von hyaliner Substanz erfüllt, die offenbar durch Auflösung stagnirender rother Blutkörperchen entstanden ist. Der Dilatation der Gefäße geht eine Hyperplasie der Gefäßwandung mit Kernvermehrung voraus. Die Intercellularspalten der tieferen Epithellagen stehen mit den Spalträumen des Bindegewebes in Zusammenhang. Die wuchernden Zellen der tiefsten Lage können sich nicht mehr zur Seite lagern, finden keinen Platz mehr, werden daher umgelagert, so dass nun ihre Kerne parallel zur Grenze zwischen Epithel und Bindegewebe stehen. Längere Zapfen theilen sich und entwickeln sich nach der Seite fort. Die Wandung angrenzender Blut- und Lymphgefäße wird eingedrückt, das Endothel abgehoben und die Epithelien dringen in die Räume hinein.

Die zweite Geschwulst stammt von einem 34jährigen Manne, hatte sich in 4 Monaten entwickelt und Dimensionen von 3—4 mm erlangt. Mächtige Epithelwucherung in Zapfen. Einzelne Epithelinseln ohne Zusammenhang mit den Zapfen, völlig abgeschnürt.

Endlich wurde der experimentelle Weg zur Lösung der Frage betreten. Hanau's bekannte Versuche beweisen, dass die Wucherungsfähigkeit auch den kleinsten Mengen des Carcinomgewebes anhaftet, beweisen aber nicht, dass die Epithelien die Rolle eines Infektionsträgers spielen. Freilich wäre dies nach der Geschichte der Metastasen mit einzelliger Infektion zu vermuthen, aber die vermittelnden Zellen können eben so gut aus Epithelien metamorphosirte Zellen sein, analog den mesoblastischen Elementen, die Rabl aus



Ekto- und Entoblast sich abspalten sah. Bei Übertragung menschlicher Carcinome auf Thiere müssen die Epithelien weniger günstige Ernährungsbedingungen finden, allfällige Parasiten aber numerisch überwiegen, das Wachsthum der implantirten Stücke vorausgesetzt. Kleine keilförmige Stücke frisch exstirpirter Carcinome wurden in die Peritonealhöhle der Ratte eingeführt und gegen die Milz- oder Lebergegend hinaufgeschoben. Ein Stück Peniscarcinom war schon nach 3 Tagen spurlos verschwunden; auch Mammacarcinome nach 6 und 13 Tagen. Wenn das Netz die Stückchen allseitig einhüllte, verschwanden sie schon nach 13 Tagen, waren aber am 3. Tag noch nachweisbar. Lockeres Anhaften an der Leberoberfläche erhält sie bis zu 148 Tagen. Es kommt zu einer raschen Resorption der bindegewebigen Bestandtheile durch eindringende Fibroblasten. Das Bindegewebe wird durch Mesoblastzellen der Ratte substituirt.

Die Epithelien erhalten sich nur in centralen Herden. Bei Resistenz des Kernes kommt es zu einem Schwund des Zellkörpers (Plasmolyse). In anderen Fällen wurden an Stelle der schmalen Epithelzüge des verwendeten Mammacarcinoms größere Epithelhaufen getroffen, deren aktive Wucherung an Mitosen erkannt wurde. Theils fanden sich hyperchromatische Formen, theils Doppelsterne, theils Körbe. Hyaline Kugeln zwischen und in Epithelien, deren körniger Inhalt sich mit Hämatoxylin färbt und welche man versucht sein könnte für Parasiten zu halten, zeigen keinerlei Weiterentwicklung, tauchen namentlich bei der Rückbildung der Epithelien auf und verschwinden endlich spurlos. Aufnahme freien Kernchromatins von Seiten dieser hyalinen Kugeln darf auch nicht als aktive Thätigkeit gedeutet werden. Darum wird die organisirte Natur dieser Hyalinbildungen verneint. Somit wird die Carcinose als ein Transplantationsvorgang bezeichnet und nicht als Infektionsvorgang anerkannt. Es handelt sich um Zellübertragung, nicht um parasitäre Infektion.

Die parasitäre Theorie der Carcinose ist durch keine einzige, weder aus der Geschichte der Carcinose noch aus der experimentellen Forschung sich ergebende Thatsache auch nur im entferntesten begründet.

P. Ernst (Heidelberg).

---

4. O. Israel. Über die ersten Anfänge des Magenkrebses.

(Berliner klin Wochenschrift 1890. No. 29.)

Im Magen eines 43jährigen Potators wird neben proliferirender Gastritis an der großen Curvatur ein haselnussgroßer, von gerötheter Schleimhaut überzogener Tumor gefunden. Nicht fern davon, ebenfalls im Cardiatheil, eine zweite feigengroße, pilzförmig vorragende Geschwulst mit fingerdickem Stiel und warziger Proliferation der Schleimhaut. Im ersten Tumor vermisst man eine Grenze zwischen Drüsen und Geschwulstgewebe. Die Labdrüsen sind verlängert und verzweigt, aber immer noch mit regelrecht wandständigem Epithel aus-

gekleidet. Nach der Tiefe zu verlieren sie allmählich das Lumen und erscheinen als runde Zellnester. Dichte Rundzelleninfiltration in der Konvexität der Geschwulst maskirt die Struktur der Epithelnester. Die Muscularis mucosae schiebt sich von beiden Seiten her diaphragmaähnlich in die Geschwulst hinein und ist in der Mitte durchbrochen. Die Epithelien sind von ausgeprägtem Drüsencharakter.

Im zweiten Tumor wird der reguläre Typus nirgends überschritten; zwar sind die Drüsen verlängert und erweitert, aber immer von schlauchförmigem Habitus. Atypische Zellnester fehlen. Die Muscularis mucosae ist nirgends unterbrochen, sondern wird getragen von einem bindegewebigen Gerüst, das der Submucosa entstammt.

Der dritte untersuchte Tumor wurde im Magen einer 53jährigen Frau 4 cm vom Pylorus entfernt, an der Vorderfläche, dicht unter der kleinen Curvatur gefunden. Der pilzförmige kirschkerngroße Tumor ist oberflächlich nekrotisch verschorft, dann folgt eine Lage schlauchförmiger Drüsen, die sich nach der Tiefe hin verzweigen und Sprossen vom Stamm absenden. Immer aber bleibt der Drüsentypus gewahrt. Die Zellen finden sich zum Theil in schleimiger Umwandlung. In der Tiefe verlieren sich die Hohlräume und werden durch solide Zellnester ersetzt, die nicht größer als die Drüsen sind. Muscularis mucosae wird durch junges Granulationsgewebe durchbrochen. Eine zellige Wucherungszone grenzt die Geschwulst gegen die Submucosa ab. Die Muscularis ist hyperplastisch, doch frei von Infiltration und epithelialen Nestern. In den tieferen Zellnestern finden sich epitheliale Mitosen.

Durchbruch der Muscularis mucosae, Wucherung in der Submucosa sind die Kriterien, welche den ersten und dritten Tumor gegenüber dem gutartigen zweiten als beginnende Carcinome charakterisiren. Die beiden Geschwülste gehen nicht von den Ostien aus und lassen vermuthen, dass die meisten an Ostien gefundenen Magencarcinome nicht daselbst entstanden sind, sondern nur dort ihre Begrenzung gefunden haben.

195 im Verlauf von 5 Jahren beobachtete Carcinome des Magens vertheilen sich nach ihrem Sitz folgendermaßen: 128 am Pylorus, 26 an der Cardia, 23 an der kleinen Curvatur, 11 an der großen, 5 an der ganzen Magenfläche und die übrigen im Fundus und an den Flächen. **P. Ernst** (Heidelberg).

---

5. **Ebstein.** Zur Lehre vom Krebs der Bronchien und der Lungen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 42.)

An die Mittheilung zweier Fälle von primärem Bronchialkrebs schließt E. eine Reihe wichtiger Bemerkungen über die Symptomatologie und die Diagnose der Bronchial- und Lungenkrebse an, von denen wir hervorheben wollen: Die krebsigen Affektionen der Bronchien können ohne charakteristische, d. h. mit



Sicherheit für Krebs sprechende Symptome seitens des Bronchialbaumes verlaufen; das Lungenparenchym wird zuweilen durch den Bronchialkrebs in Mitleidenschaft gezogen, ohne dass die Lungenaffektion krebsigen Charakter hat. Der Auswurf scheint nur in verhältnismäßig sehr seltenen Fällen eine wirklich pathognostische Bedeutung zu haben durch das Vorhandensein von Krebspartikelchen. Die Verfärbung der Sputa ist von keiner Bedeutung.

Für die Diagnose eines Bronchial- resp. Lungenkrebses sind positiv beweisend die aus den tieferen Luftwegen stammenden Geschwulsttheilchen, für Lungenkrebs speciell der Nachweis, dass sich in diesen Partikelchen auch die Struktur des Lungengewebes erkennen lässt. Eben so beweisend sind die durch eventuelle Probepunktion erhaltenen positiven Resultate, indem durch dieselbe die Art und der Sitz der Neubildung erkannt werden können. Ferner weist die Probepunktion nebenher durch den hämorrhagischen Charakter des punktirten Pleuraexsudates indirekt auf das ursächliche Moment hin. Von geringem Werth ist die Schwellung der äußeren Lymphdrüsen, da dieselbe häufiger fehlt. Das Vorhandensein von Fieber rechtfertigt keineswegs den Ausschluss von maligner Neubildung. Die Kachexie, rasch entstanden und innerhalb 1—2 Jahren zum Tode führend, oft kontrastirend mit dem noch kräftigen Alter der Pat., spricht für Carcinom.

Peiper (Greifswald).

---

6. **C. Forlanini.** Sull' eziologia e la patogenesi dell' enfisema polmonare.

(Policlinico 1890. Juni 8.)

F. zeigt im Anschluss an die Darlegungen von Laënnec, Niemeyer, Strümpell, Herz, dass der Mechanismus bei der Entstehung des Lungenemphysems zwar in der Theorie klar zu sein scheint, klinisch aber nicht lückenlos dargestellt ist. Er beseitigt zunächst die Trennung in eine inspiratorische und exspiratorische Entstehung des Emphysems, indem er keinen wesentlichen Unterschied darin finden will, ob eine Überdehnung der Alveolarwände im Momente der Inspiration oder der Exspiration geschieht. Für den Sitz des Emphysems und für Einzelnheiten seiner Entwicklung und seines Verlaufes sei jene Differenz allerdings nicht gleichgültig, wohl aber für die mechanische Auffassung und das Endresultat, welches immer eine Verminderung der Gewebselasticität darstellt. Bei der exspiratorischen Überdehnung des Lungengewebes kommt eine Ischämie desselben zu Stande, eben so bei der inspiratorischen (Poiseuille); indessen hat Keiner darin ein pathogenetisches Moment für das Emphysem gesucht. Da die Ischämie in beiden Phasen auftritt, stellt sich das Problem einfach so: genügen abnorme Ausdehnungen der Lungenbläschen für das Zustandekommen eines Emphysem.

Zur Lösung des Problems stehen zwei Wege offen· einerseits an



einer möglichst großen Zahl Emphysemkranker den Procentsatz zu bestimmen, in welchem mechanische Einflüsse obgewaltet haben; andererseits zu erforschen, ob eine große Anzahl von denjenigen Individuen, welche mechanischen Respirationsnoxen durch Lebensbedingungen, Berufsbeschäftigung u. dgl. ausgesetzt sind, ein Emphysem erwerben. Den ersten Weg macht die klinische Thatsache unbrauchbar, dass in den meisten Fällen von Emphysem die vorhergegangenen oder begleitenden Respirationsanstrengungen ihre Ursache im Respirationsapparat selbst haben (Bronchitis chronica etc.), und dass immer der von Niemeyer geäußerte Zweifel bleibt, ob die Ausdehnung der Alveolen auf mechanischem Wege allein zu Stande kam oder Folge trophischer Störungen durch Fortleitung der Affektion der Bronchiolen auf die Alveolen ist. Klarer und einfacher liegt der zweite Weg: wenn bei einer großen Zahl von Individuen mit den gedachten häufigen und großen Respirationanstrengungen keine Spur von Emphysem sich findet, dann müssen andere Umstände für die Pathogenese des Emphysems gesucht werden.

Ausgedehnte Untersuchungen in dieser Richtung liegen bisher nicht vor. F. unternahm sie an Bergbewohnern, von denen man weiß, dass sie häufiger und dauernder einer maximalen Inspirationsanstrengung ausgesetzt sind als die Bewohner der Ebene, und für die geradezu aus diesem Grunde Waldenburg bekanntlich die Seltenheit der Lungenschwindsucht, insbesondere auch die Seltenheit des Thorax paralyticus hergeleitet hat.

Wenn nun für jene verstärkten Athmungsbewegungen der Bergbewohner die Verdünnung der Bergluft verantwortlich gemacht und die Inspirationsanstrengung als kompensatorische bezeichnet wird, so beruht diese Auffassung auf einem Irrthum, wie schon einzelne Beobachtungen von Jourdanet und Coindet auf der mexikanischen Hochebene nahe legten und die Studien Mosso's auf dem Hügel von St'Theodule (3333 m ü. M.) bewiesen, wie besonders aber F. und seine Schüler Antonini, Riva Rocci und Cavallero gezeigt haben. Diesen zufolge steht fest, dass die Dichtigkeit der eingeathmeten Luft an sich nur einen unwesentlichen Einfluss auf die Menge der Respirationsluft hat; dass in keinem Falle aber die leichten Veränderungen, welche die Respiration beim Aufenthalt in verdünnter Luft zeigt, kompensirend für das Luftvolumen wirken; dass vielmehr der Mensch in der Zeiteinheit stets dasselbe Luftvolum aufnimmt, mag er in der Höhe des Meeresspiegels athmen oder in einer Höhe von 3333 m ü. M., d. h. in einer auf zwei Drittel verdünnten Atmosphäre oder in einem Luftbade, welches 2 Atmosphären Druck hat; dass er in der Zeiteinheit stets das gleiche Luftvolum wechselt, ob er mit gesunden Lungen athmet oder mit Lungen, deren Athmungsfläche auf 40% reducirt ist. (Dass eine Insufficienz der Athmung eintritt, wenn extremste Verdünnungen und Verdichtungen der Luft, gröbste Läsionen des Athmungsapparates vorliegen, welche mit dem Leben unverträglich sind, bedarf kaum der Erinnerung.)



Während nun aber bei Körperruhe auf dem Berge die Athmung weder häufiger noch tiefer ist als in der Ebene, genügt die mäßigste aufsteigende Bewegung, mag es sich um Bergsteigen, um Treppensteigen in der Ebene oder um Besteigen eines Hügels im Hochlande handeln, um den Luftverbrauch bedeutend zu steigern; die Ventilation der Lunge und die Tiefe der Athmungsbewegungen nimmt rasch zu, bis schließlich bei einigermaßen jähem Aufstieg (45—50° Neigung zum Horizont) und einigermaßen raschem Steigen der Thorax in eine permanente, mäßige inspiratorische Stellung geräth und entsprechend die Inspiration bei einer maximalen Frequenz endlich eine maximale Tiefe erreicht.

Der Bergbewohner ist also einer maximalen Inspirationsstellung häufiger und dauernder ausgesetzt als der Thalbewohner, nicht weil er in dünnerer Luft lebt, sondern weil er auf unebenem Terrain häufig oder beinahe dauernd seinen Körper aufwärts trägt.

Dem Studium günstige Objekte waren außer den Bergbewohnern Sänger und Musiker, welche Blasinstrumente gebrauchen; bei ihnen sind möglichst tiefe, rasche Inspirationen von möglichst langgedehnten Exspirationen gefolgt, so dass sie den beiden Seiten der mechanischen Emphysemtheorie Rechnung tragen.

Ein ausgebildetes Emphysem haben zuverlässige Autoren weder bei Bergbewohnern noch bei Sängern und Bläsern häufiger festgestellt als bei anderen Menschengruppen. Wenn man aber auf die ersten Anfänge des Emphysems sein Augenmerk richtet, deren untrüglichstes und konstantes Zeichen eine Abnahme der Athmungsgröße ist, so findet man thatsächlich bei jenen Individuen geradezu das Gegentheil von Verringerung der Athmungskraft. Die Untersuchungen von Lagrange und besonders die exakten von Wassiljew haben die Zunahme der Inspirations- und Exspirationskraft bei Sängern unwiderleglich dargelegt.

Dass die Befunde von Weber, Lagrange, Williams (Kellet), Lombard, aus denen eine Vergrößerung des Thorax beim Aufenthalt in Höhenluft hervorgeht, nicht für das Zustandekommen von Emphysem durch denselben beweisend sind, zeigt F. ausführlich; eben so widerlegt er die Schlüsse, welche d'Orbigny und Forbes und Jourdanet aus ihren vergleichenden Untersuchungen am Thorax von thalbewohnenden und bergbewohnenden Indianern bezüglich der Thoraxentwicklung durch den Bergaufenthalt gezogen haben.

Ein geeignetes Material, welches Bergbewohner und Bläser in einer Person darstellt, fand F. in den Trompetern der Bergtruppen, welche im Thal von Aosta zur Aushebung kommen; diese konnte er mit Trompetern der Linie und der Plänkler, so wie mit einer kleinen Zahl gewöhnlicher Liniensoldaten und Plänkler in vergleichendes Studium ziehen, wobei es ihm hauptsächlich auf pneumatometrische Ergebnisse und die Bestimmung der Exkursionsweite der Lungenränder ankommen musste, nachdem sich die Aufnahme stethographischer Kurven nach Riegel's Verfahren für das zu Gebote

stehende Material weniger ergebnisreich herausgestellt hatte als für ausgebildete Emphysemfälle. An 230 Soldaten fand F. mit Falzetti und Muggia Folgendes:

		Anzahl der Versuchsobjekte	Spirometrisches Ergebnis in Kubikcentimeter	Exkursionsweite des Lungenrandes in der rechten Mamillarlinie in Millimeter.				Pneumatometrisches Ergebnis in Millimeter Hg.	
				bei ruhiger	bei forcirter Athmung				
					Inspir.	Exspir.	Totale	Inspiration	Exspiration
Berg-truppen	Soldaten	66	4000	20	46	34	80	65	103
	Trompeter	59	3800	20	50	35	85	64	94
Plänkler	Soldaten	30	3500	20	39	26	65	60	70
	Trompeter	17	3800	21	55	28	80	84	105
Linien-truppen	Soldaten	16	3500	24	41	30	71	62	86
	Trompeter	42	3700	21	41	30	71	58	84

Zum mindesten geht aus dieser Tabelle hervor, dass das Bergleben und der Gebrauch von Blasinstrumenten bei den untersuchten Individuen die Elasticität der Lunge nicht vermindert hat; daraus ist zu schließen, dass für die Entstehung des Emphysems rein mechanische Ursachen nicht ausreichen, dass also die mechanische Theorie keine genügende Erklärung giebt. **G. Sticker** (Köln).

---

7. **A. Smith.** Some considerations in regard to acute obstructive diseases of the lungs.

(Amer. journ. of the med. science 1890. Oktober.)

Verf. betont die Wichtigkeit der Auskultation des 2. Pulmonaltones in Erkrankungen, bei welchen eine akute Behinderung des Lungenkreislaufes gesetzt wird. Da in derartigen Zuständen die Gefahr der Erlahmung des rechten Herzens, welchem eine unverhältnismäßig große Arbeit zufällt, in den Vordergrund trete, und für den Zustand des rechten Herzens die Qualität des Radialpulses durchaus nicht genügenden Aufschluss böte, so gebe die Berücksichtigung des 2. Pulmonaltones die werthvollsten prognostischen Zeichen. Markirter Pulmonalklappenschluss beweist unter jenen Umständen eine gute kräftige Aktion des rechten Herzens und sein erfolgreiches Bestreben, den Widerstand in dem Lungenkreislauf zu überwinden; Abnahme einer vorher dagewesenen Accentuirung des Tones mit nur mäßiger Athemnoth zeigt eine Abnahme der Erschwerung des Lungenkreislaufes an. Abnahme der vorher dagewesenen Accentuirung mit erheblichen Athembeschwerden verkündet die Erschöpfung des rechten Herzens.

Therapeutische Maßnahmen betreffen zunächst die Regelung der Diät und zwar die Anpassung derselben an die verminderte Verdauungskraft und Blutbildung; sodann die Darreichung von Arzneimitteln, welche die arteriellen Bahnen erweitern und damit den Venenkreislauf entlasten: die Einathmung von Sauerstoffgas, die künstliche Unter-



stützung der Ausathmung, die Einschnürung der Extremitäten, um das Blut in diesen zurückzuhalten und sein Rückfließen zum Herzen zu verhindern. **G. Sticker** (Köln).

---

8. **A. Cramer.** Über eine bestimmte Gruppe von Sinnestäuschungen bei primären Stimmungsanomalien.

(Zeitschrift für Psychiatrie Bd. XLVII. S.-A.)

Ausgehend von den Anschauungen von Cramer, Lange, Moser, Meynert vertritt der Verf. die Ansicht, dass bei den primären Stimmungsanomalien das Wesentliche in einer Zustandsänderung der glatten Muskulatur liegt, in einer Kontraktion bei der Melancholie, einer Erschlaffung bei der Manie und führt diesen Gedanken im Einzelnen aus, ganz besonders auch durch Vergleich der Melancholie mit dem auf dieselbe Weise sich äußernden Affekt der Furcht. Speciell entstehen so funktionell hyperämische Zustände im Gehirn bei der Manie, anämische bei der Melancholie; daher dort die Beschleunigung, hier die Verlangsamung des Vorstellungsverlaufs. Da die Abweichungen vom normalen Blutgehalt indess durchaus nicht in allen Theilen des Gehirns gleichmäßige und gleichbleibende sind, so können diese Schwankungen einen pathologischen Reiz ausüben und zu Abnormitäten bei der Bildung von Vorstellungen führen. Bei der vorwiegend verbalen Natur unseres Denkens kommt es hauptsächlich zu Abnormitäten bei der Bildung von Bewegungsvorstellungen im Sprachapparat oder zu Hallucinationen im Muskelsinn desselben. Die Sinnestäuschungen bei der Melancholie und Manie äußern sich desshalb besonders als Zwangsvorstellungen, Gedankenlautwerden und Zwangsreden. Vier derartige von ihm beobachtete Fälle werden vom Verf. mitgetheilt. **Strassmann** (Berlin).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

9. **Ducamp** (Montpellier). Une petite épidémie d'ictère infectieux.

(Revue de méd. 1890. No. 6.)

Mitte Mai 1889 wurde eine verstopfte Abzugsröhre in Montpellier geöffnet und ein ekelhaftes, schwärzliches Gefäß hervorgezogen, welches bald mit Chlorkalk desinficirt wurde; 6 mit der Reinigung beschäftigte Arbeiter verschiedenen Alters und in verschiedenen Stadtvierteln wohnhaft erkrankten, 3 davon an Ikterus, 2 an gastro-intestinalen Störungen, 1 an leichtem Unwohlsein. Verf. bringt die Krankengeschichten der ersten 3 recht interessanten Fälle.

Fall I. V., 56 Jahre alt, Potator; arbeitet an der Röhrenreinigung bis 10. Juni, erkrankt am 15. desselben Monats unter Frost, Abgeschlagenheit, Mattigkeit, Nasenbluten an den folgenden Tagen; am 21. Juni Aufnahme im Spital. Pat. abgemagert, äußerst abgeschlagen, giebt keine Auskunft. Temperatur etwas subnormal, Puls nicht beschleunigt; Haut, stark ikterisch gefärbt, zeigt hämorrhagische Flecke; lebhaftes Jucken, heftige Muskelschmerzen. Lunge, Herz, Milz normal, Lebervolum nicht verändert. Urin nicht reichlich; ikterisch, frei von Eiweiß. Stühle stark gefärbt. In den folgenden Tagen bleibt das Bild dasselbe; schwerer Allgemeinzustand, Puls verlangsamt, Temperatur 36—37°. Blutuntersuchung mit



negativem Resultat. Am 15. Juli treten Ödeme an den unteren Extremitäten auf, die Haut zeigt kleienförmige Abschuppung, sonst Stat. idem. Vom 24.—30. Juli Spuren von Albumen im Urin, der, schwach sauer, 1400—2250 ccm beträgt; Harnstoff vermindert, dessgleichen die Phosphate, Chloride normal. In der 1. Woche des August schwindet der Ikterus völlig, Rekonvalescenz beginnt, doch schwinden die Ödeme an den unteren Extremitäten nicht vollständig. Den 20. August erscheint die Leber verkleinert, Ödeme eher stärker, den 6. September verlässt Pat. das Spital völlig genesen, doch die Leber bleibt klein.

Fall II. C., 49 Jahre alt, Potator; arbeitet ebenfalls an der Röhrenreinigung am 10. Juni, bleibt bei dieser Arbeit bis zum 13., erkrankt dessgleichen am 15. unter Übligkeit und Schwindel, wird am folgenden Tage im Spital aufgenommen. Pat. äußerst schwach und benommen, appetitlos. Befund an den Organen normal. Temperatur 38,7, Puls etwas beschleunigt. Den 17. und 18. Stat. id., heftige Schmerzen in den Muskeln, namentlich bei Druck auf dieselben; Frühtemperatur normal, Abendtemperatur 38,3 und 38,2. Den 19. Juni erscheint ein ausgedehnter Ikterus; Urin spärlich, gallig gefärbt, eiweißhaltig, arm an Harnstoff. Stühle stark gefärbt; Abendtemperatur 38,1. Volumen der Leber und Milz normal. Den 20. und 21. Juni verschlimmert sich der schwere Allgemeinzustand, während die Abendtemperatur zur Norm herabsinkt; Auftreten von Nasenbluten. In den folgenden Tagen Stat. id.; Blutuntersuchung mit negativem Ergebnis. Den 27. Juni beginnt das Allgemeinbefinden sich zu bessern, Urin ist eiweißfrei, Ikterus besteht noch in derselben Intensität; vom 6. Juli bis 1. August langsame Entfärbung, den 7. August verlässt Pat. das Spital mit normaler Leber.

Fall III. Weil Pat. nicht im Spital behandelt, fehlt nähere Beschreibung; doch handelt es sich um einen Arbeiter, der ebenfalls an der Röhrenreinigung Theil genommen und unter Ikterus, Fieber und schweren allgemeinen Erscheinungen erkrankt war; die Rekonvalescenz war auch hier eine sehr langsame. —

Verf. hält alle 3 Erkrankungen für ätiologisch einheitlich und subsummirt sie unter dem Namen infektiöser Ikterus. Da alle beide Arbeiter zur selben Zeit erkrankt sind, lässt sich eine Incubationsdauer von 5 resp. 2 Tagen herausrechnen. D. glaubt, dass der Träger der Infektion ein geformtes Element sei, das auf unbekanntem Wege in den Organismus eingedrungen, nicht vermittels der Nahrung oder des Getränkes in den Digestionsapparat gelangt sei. Der Alkoholismus und die heiße Jahreszeit sind auxiliäre Momente. Verf. erwägt auch den Gedanken, dass die Ursache der kleinen beschriebenen Epidemie ein chemisches Agens, etwa ein Ptomain sein kann; doch lässt er diesen Gedanken bald fallen, weil der Krankheit eine längere Incubationszeit voraufgegangen, und diese sich nicht mit der Annahme einer Intoxikation vertrüge.

[Sieht man die 3 Fälle genau an, so hebt sich der an erster Stelle mitgetheilte merklich von den beiden anderen ab; er bestätigt auffällig die in letzter Zeit auch von A. Fraenkel wiederholte Ansicht, dass die Bezeichnung infektiöser Ikterus ein Sammelname ist, unter dem noch Krankheiten von verschiedener Ätiologie untergebracht werden. Es fehlt Fall I außer dem notirten schweren Allgemeinzustand, Ikterus, Muskelschmerzen und verlangsamter Rekonvalescenz noch manches Symptom (typisches Verhalten der Leber, Niere, Temperatur und des Pulses, Relaps), um das Bild der Weil'schen Krankheit zu vervollständigen. Den Gedanken, dass es sich hier um eine Intoxikation handle, widerlegt Verf. mit der Erwägung, dass die Dauer der Incubation gegen eine Vergiftung mit bakteriellen Stoffwechselprodukten beweisen; und doch spricht eigentlich Alles für eine Intoxikation. Was die Incubation anbelangt, so kann sie die Annahme einer Intoxikation nicht mehr gut entkräften; sind uns doch Toxine bekannt, die ihre Wirkung erst mehrere Tage nach ihrer Einverleibung entfalten. Auch die Herkunft des Krankheitsagens spricht nicht gegen die chemische Natur desselben; pflegt doch die Fäulnis, die wohl, nach dem Gestank des hervorgezogenen Gefäßes zu urtheilen, auch in der genannten Abzugsröhre vorhanden gewesen sein wird, bald die pathologischen Spaltpilze zu vernichten. Die Eingangspforte des Virus schildert Verf. als unbekannt; da die Haut, wie z. B. im Falle von A. Fraenkel und die



Luftwege (cf. Sézary) keinen Anhalt boten, da ferner von d . 6 erwähnten Arbeitern (von den 3 eingehend soeben erörterten Ikterischen al esehen) die restirenden 3 zum Theil an gastro-intestinalen Erscheinungen (2), m anderen Theil an allgemeinem Unwohlsein (1) erkrankten, dürfte der Weg, c n das unbekannte Virus genommen, nicht schwer zu vermuthen sein, man müsst denn annehmen, dass die dortigen Arbeiter an der Abzugsröhre nur aseptische ände zum Munde geführt haben. Ref.] E nick (Berlin).

10. **Bouisson.** Contribution à l'étude du charbon in estinal humain.

Thèse de Paris, **G. Steinheil,** 1890.

Die Beobachtung eines Falles von primärem Milzbrand de Eingeweide ohne äußere Lokalisation bildet die Grundlage der vorliegenden Arb it. Nach Schilderung des klinischen Verlaufes, des Obduktionsergebnisses und es Resultates der histologischen und bakteriologischen Untersuchung geht Verf. a f die ätiologischen Momente der Erkrankung ein; dieselbe kann nur zu Stande k mmen durch Aufnahme von Milzbrandsporen in den Verdauungstractus. Die Ste lung der Diagnose ist nicht leicht; in Frage kommen Vergiftungen, Cholera im le zten Stadium und Darmverschlingungen. Die Prognose möchte Verf. nicht absolu ungünstig stellen. Die Behandlung soll eine Antisepsis des Darmkanals bezwecken und muss daneben eine roborirende sein. **M. Cohn** (Berlin).

11. **Kruse und Cahen.** Plötzlicher Tod durch Hyperplasie der Thymus während der Tracheotomie.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 21.)

Ein 2jähriger Knabe wurde unter den Zeichen der Trachealstenose und ausgebildeter Kohlensäureüberladung des Blutes in die Klinik gebracht. Während der sofort vorgenommenen Tracheotomie traten beim Ablösen der Schilddrüse Zeichen der Asphyxie mit Verfärbung des Gesichtes, Aussetzen des Pulses und der Athmung ein. Trotz der Eröffnung der Trachea und der Anwendung der Methoden, welche zur Beseitigung der Asphyxie üblich sind, ging das Kind, nachdem noch an einer zweiten Stelle die Trachea incidirt war, zu Grunde.

Bei der Sektion zeigte sich eine erheblich vergrößerte Thymusdrüse. Dieselbe war 71 mm lang, 42 mm breit und bis zu 17 mm dick; ein zungenförmiger 25 mm langer Lappen ragte über das obere Ende des Brustbeins bis nahe an den Isthmus der Thyreoidea heran. Larynx und Tonsillen zeigten eine leichte Diphtherie, die Schleimhaut der Trachea und der Bronchien war geschwollen und geröthet bis zur Bifurkation herab. Membranen waren nicht vorhanden. In den Lungen fanden sich kleine atelektatische und und etwas infiltrirte Herde. Es lagen somit in einem Raume, der von der Wirbelsäule bis zum Brustbein gemessen 21 mm betrug, unter der 17 mm dicken Thymusdrüse die Trachea mit den beiden Bronchien, der Ösophagus, eine hyperplastische Bronchialdrüse und die Nerven und Gefäße jener Gegend. Durch die vergrößerte Thymus wurden die Trachea und die Bronchien verengt. Diese Stenosirung machte unter normalen Verhältnissen keine Störung, führte aber zu Hindernissen der Athmung, als das Lumen der Luftwege noch geringer wurde durch die entzündliche Schwellung der Schleimhaut. Die Größe der Drüse wurde noch vermehrt durch die mit der Dyspnoe verbundene Blutstauung in den Venen und durch die venöse Stase des herabhängenden Kopfes. Es kam hinzu die Raumbeengung zwischen Wirbelsäule und Brustbein durch die Lordose der Halswirbelsäule und durch die Herabdrängung der Thyreoidea, durch welche der zungenförmige Fortsatz der Thymusdrüse in die obere Brustapertur hineingeschoben wurde. Ferner war sicherlich der Druck auf die Nerven jener Gegend, die Plexus pulmonales und die Rami cardiaci des N. vagus von Einfluss auf die Thätigkeit von Herz und Lungen.

Durch das Zusammentreffen aller dieser Momente während der Operation wurden die Luftwege vollständig unwegsam und trat die Erstickung ein.

P. Meyer (Berlin).



12. **Desnos.** Deux observations de calculs vésicaux volumineux ayant pour noyaux des épingles à cheveux.

(Union méd. 1890. No. 73—75.)

Ein 18jähriges Mädchen, welches an Jucken in der Vulva litt, suchte dieses durch Kratzen mit einer Haarnadel zu beschwichtigen. Dieselbe entglitt ihr und gelangte durch die Harnröhre in die Blase. Danach mäßige Schmerzen und etwas häufigeres Urinlassen, welches nach 8 Tagen nachließ. Nach 3 Monaten Steigerung der Erscheinungen, welche auf Anwesenheit eines Blasensteines schließen ließen, welcher auch bei der Untersuchung fühlbar war. Kolpocystotomie; eine Vesicovaginalfistel, welche nach der Operation zurückblieb, machte noch mehrere Eingriffe nöthig. Bei der Operation fanden sich übrigens im Ganzen 4 Haarnadeln als Kerne der Blasenkonkremente.

Der 2. Fall betraf eine 34jährige Frau, welche an Schmerzen im Unterleibe litt, welche für Nierenkoliken erklärt waren. Nach einem solchen Anfall fühlte sie Beschwerden beim Urinlassen und hatte das Gefühl, als wenn ein Steinchen in der Harnröhre säße; sie versuchte in dieselbe mit einer Haarnadel einzudringen, welche ihr jedoch entglitt und in die Blase fiel. Erst einen Monat später stellten sich Beschwerden beim Harnlassen etc. ein. Operation (zuerst Lithotripsie, dann Boutonnière); Heilung. Im Inneren des Steines fand sich die Haarnadel.

In beiden Fällen ist die Länge des Zwischenraumes zwischen Eindringen des Fremdkörpers in die Blase und Auftreten der ersten Symptome, ferner die zuerst vorhandene geringe Reaktion der Blase und ihrer Schleimhaut gegen denselben bemerkenswerth. Erst mehrere Monate nach dem Hineingelangen der Haarnadel in die Blase entstanden die Symptome der Cystitis. **G. Meyer** (Berlin).

13. **Barth und Rumpel.** Klinische Beobachtungen über die physiologische Wirkung der mehrfach äthylirten Sulfone, das »Trional« und »Tetronal«. (Aus dem neuen allgemeinen Krankenhause Hamburg-Eppendorf.)

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 32.)

Zwei Disulfone, das Trional und das Tetronal, nahe Verwandte des Sulfonal, welche unter die Zahl der Sulfone und Disulfone gehören, die von Baumann und Kast in Bezug auf Konstitution und Verhalten am Thierkörper geprüft worden sind, haben B. und R. am Menschen geprüft, um die gewonnenen Resultate mit denen am Thierkörper zu vergleichen. Es wurde die schlaferzeugende Wirkung untersucht und dabei vom Sulfonal als Versuchsobjekt ausgegangen. Es wurden dabei genau die allgemeinen Vorschriften befolgt, die O. Rosenbach in Bezug auf die Methode der Prüfung von Schlafmitteln empfohlen hat. Die Ergebnisse der Beobachtung sind folgende:

1) Beide Mittel sind Hypnotica.

2) Der Grad ihrer Wirksamkeit gleicht im Allgemeinen demjenigen des Sulfonals; jedoch waren sie in einigen Fällen erfolgreich, wo das Sulfonal versagte.

3) Ein Wechsel aller 3 Präparate führte fast regelmäßig eine stärkere Wirkung herbei.

4) Schädliche Nebenwirkungen sind bei den 220 Beobachtungen niemals eingetreten.

Die Dosirung erfolgte ungefähr wie bei Sulfonal. Die Untersuchungen wurden auf den Abtheilungen des Direktor Prof. Dr. Kast und Oberarzt Dr. Eisenlohr vorgenommen. **Rosin** (Breslau).

14. **Koritschoner.** Klinische Versuche über das Diuretin »Knoll« (Theobrominum natrio-salicylicum).

(Wiener klin. Wochenschrift 1890. No. 39.)

Das Diuretin wurde auf der v. Schrötter'schen Klinik im Ganzen in 38 Fällen von schwerem allgemeinen Hydrops und in 3 Fällen von akutem Gelenkrheumatis-



mus zur Anwendung gebracht und außerdem wurden mit der Verabreichung des Präparates an normalen Menschen Studien über die Wirkung auf Herz und Nieren verfolgt. Von den 38 erstgenannten Kranken entfielen 10 Fälle auf inkompensirte Herzfehler, 8 auf chronishen Morbus Brightii, 2 auf chronische parenchymatöse Nephritis, 2 auf Scharlachnephritis, 6 auf Dilatatio cordis, 4 auf Degeneration des Myocards, 3 auf Lebercirrhose, 2 auf Tuberculosis serosarum und 1 Fall auf Carcinoma hepatis. Als minimale Tagesdosis wurden bald 4 g festgesetzt, in der Regel 5—6 g, bisweilen bis 10 g ohne Schaden und üble Nebenwirkungen verabfolgt. Die als Tagesdosis bestimmte Menge wurde in heißem Wasser gelöst und esslöffelweise mehrere Stunden nach der Hauptmahlzeit mit der Verabreichung begonnen, auch manchmal Natrium bicarbonicum gegeben zur Tilgung des sauren Magensaftes, der die Resorption des Diuretins hindert.

Steigerung der Diurese wurde in allen Fällen beobachtet, natürlich in verschiedenem Grade; meist trat die Wirkung am 3. Tage nach Beginn der Medikation ein. Bei Fällen von cardialem Hydrops genügte oft schon die Anregung der Diurese vollständig. Bei fortgesetztem Gebrauch des Mittels wurde eine Abschwächung der Wirkung nicht beobachtet. Sehr geringe Erfolge wurden bei einigen kachektischen Individuen erzielt. Sonst sind im Durchschnitt die Erfolge bei cardialem Hydrops als die besten, bei Störungen des Pfortaderkreislaufes als die zweitbesten und die bei Nephritis als die schlechtesten zu bezeichnen. Neben der oft kolossalen Zunahme der Urinmenge verließ ein ansehnlicher Theil der Flüssigkeit den Körper auf dem Wege des Darmes, indem rein wässrige Diarrhoen eintraten, die namentlich bei Fällen von chronischem Morbus Brighthii beobachtet wurden, bei Aussetzen des Diuretins aber prompt schwanden. Was die Wirkungsweise des Diuretins anlangt, so dürfte der Hauptangriffspunkt des Medikamentes die Niere sein; eine Reizung der Nierenepithelien ruft das Medikament aber nicht hervor. Eine Wirkung auf das Herz konnte niemals beobachtet werden, auch an Gesunden nicht, bei denen ebenfalls exquisit diuretische Wirkung konstatirt wurde.

Nach diesen Mittheilungen dürfte es sich wohl verlohnen, mit diesem Mittel umfangreiche Versuche anzustellen. **M. Cohn** (Berlin).

15. **Cayet.** Quelqes considérations sur les divers modes de traitement de l'Érysipèle et particulièrement de l'emploi des pulvérisations éthérées de sublimé.

Thèse de Paris, **G. Steinheil,** 1890.

Verf. giebt nach einer historischen Übersicht eine Besprechung der zahlreichen zur Behandlung des Erysipels in Anwendung gekommenen Mittel und zeigt, dass die Resultate meist nur geringe und auch dann oft mit unangenehmen Nebenerscheinungen verknüpft sind. Er empfiehlt sodann Zerstäubungen einer ätherischen Sublimatlösung, die nach folgender Formel hergestellt wird:

Subl. corr.
Acid. citr. āā 1,0
Alkohol (90%) 5,0
Aeth. sulf. ad 100,0.

Diese Mischung wird mittels eines gewöhnlichen Richardson'schen Zerstäubers auf den ganzen Bereich der Anschwellung 2—3mal am Tage je eine Minute hindurch applicirt. 24 Stunden nach der ersten Zerstäubung soll dann das Weiterschreiten des Erysipels sistiren. Die mittlere Dauer der auf diese Weise behandelten Erysipele betrug vom Tage des ersten Auftretens an gerechnet im Durchschnitt 4 Tage. Die Zerstäubungen sind gar nicht oder wenig schmerzhaft; als einzige Nebenerscheinung wurde einige Male das Auftreten von Pusteln mit wässrigem Inhalt vermerkt. Am Schluss der Arbeit schildert Verf. den Verlauf von 14 von ihm in der angegebenen Weise behandelten Fällen.

M. Cohn (Berlin).



16. **M. E. Van der Horek.** Die Behandlung der Psoriasis mit großen Dosen Jodkalium.

(Northwestern Lancet 1890. April 1.)

Vor 3 Jahren hat Haslund in Kopenhagen die Behandlung der Psoriasis mit großen Dosen Jodkalium (bis zu 50 g pro die!) empfohlen, ein Verfahren, das mit zumeist gutem Erfolge von anderen Dermatologen nachgeahmt worden ist. Verf. berichtet über 10 so von ihm behandelte Fälle, in denen freilich die Dosis nicht ganz die Höhe der Haslund'schen erreichte (Maximaldosen 18, 24 bis in einem Falle 36 g pro die). Er hält es zwar nicht für ein Specificum gegen Psoriasis, doch dem Arsen gleichwerthig, und räth, es überall da zu geben, wo dieses und die lokale Behandlung erfolglos ist. In der Mehrzahl der Fälle wird man nicht nöthig haben, über die tägliche Maximaldose von 24 g hinauszugehen, bei welcher Dosis — wenn Pat. unter ständiger ärztlicher Beobachtung steht — gefährliche Zufälle nicht zu befürchten sind. Er widerräth das Jodkali bei gleichzeitig bestehenden Nieren- und Magenaffektionen. »Da die Ursache der Psoriasis zur Zeit ganz dunkel ist, so ist der Modus operandi des Jods bei derselben eben so unbekannt. Seine Wirksamkeit ist bloß eine empirische durch klinische Beobachtung begründete Thatsache und zukünftigen Enthüllungen über die Ursache der Psoriasis bleibt es vorbehalten auch hierauf Licht zu werfen.«

A. Blaschko (Berlin).

17. **C. Schirren.** Das Aristol in der Behandlung der Psoriasis.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 11.)

18. **A. Neisser.** Über das Aristol.

(Ibid. No. 19.)

Nach den Beobachtungen von S. auf der Lassar'schen Klinik erscheint das Aristol »zwar nicht als ein Specificum gegen alle Hautkrankheiten«, aber als ein brauchbares Mittel bei Psoriasis. Es ist im Stande, Psoriasisflecke zum Verschwinden zu bringen, ohne störende oder gar schädliche Nebenwirkungen zu entwickeln. Die Behandlung fand ausschließlich mit 10%igen Aristolsalben statt. —

Weniger günstig lauten dio Erfahrungen N.'s. N. zeigt, dass außerhalb des Thierkörpers dem Aristol weder in Pulver- noch in Salbenform irgend welche baktericide oder entwicklungshemmende Eigenschaft beiwohnt, und auch bei therapeutischen Versuchen waren die Resultate höchst unsicher. Ulcera mollia, Gonorrhoen und Ekzeme reagirten auf die Aristolbehandlung überhaupt nicht, eben so wenig Lupusflächen, die noch mit Epidermis bedekt waren. Günstig wirkte das Mittel bei ulcerirtem Lupus und auch bei anderen Geschwüren, luetischen Spätformen, Scrophuloderma etc. Bei Psoriasis waren die Erfolge sehr verschieden; die meisten Fälle wurden durch das Aristol gar nicht beeinflusst, während 2 Fälle in der That unter der Aristolbehandlung heilten. In solchen Fällen, wo Chrysarobin und Pyrogallol nicht vertragen werden, kann man dasselbe daher immerhin (am besten in Traumaticin gelöst) versuchen. **A. Blaschko** (Berlin).

19. **Quinquaud.** Prophylaxie et traitement de la trichophytie.

(Union méd. 1890. No. 81.)

In den Unterrichtsanstalten müssen die Kinder bei der Aufnahme ein ärztliches Gesundheitsattest beibringen. Die Haare sind behufs leichter Reinigung möglichst kurz zu tragen; die Kinder, welche an Haarkrankheiten gelitten haben, sind in bestimmten Zwischenräumen zu untersuchen. Erkrankte Kinder sind sofort in besonderen Unterrichtsräumen etc. zu isoliren. Desinfektion geschieht mittels Schwitzbäder; der Achorionpilz wird bei einer Temperatur von 60° in 20 Minuten, Sporen und Mycelium von Trichophyton bei 50—55° unwirksam. Während die Kinder baden, werden ihre Kleidungsstücke desinficirt; die Antiseptica wirken gegen die Pilze nicht genügend. Der oberflächliche Herpes wird durch häufige Seifenwaschungen



der kurzgeschnittenen Haare behandelt; Herpes circinatus mit Einreibungen von 2%iger Chrysarobin- oder Chrysophansäuresalbe. Bei der eigentlichen Alopecie, wo der Pilz in den Follikel eingedrungen, sind scharfe Reizmittel zu vermeiden. Man kürze die Haare mit der Schere, kratze die Schuppen und Sporen von den kahlen Flecken alle 5—8 Tage im Ganzen mehrere Male ab, wasche an den dazwischen liegenden Tagen 2mal täglich mit:

Hydrarg. bijodur.	0,2
Hydrarg. bichlor.	1,0
Alcohol.	40,0
Aq.	250,0

und seife nach dem Abkratzen den Kopf 2mal täglich tüchtig ab. Am 5. oder 6. Tage nach der Abkratzung benutze man folgende Pomade:

Acid. chrysophan.	
Acid. salicyl.	
Acid. bor.	āā 2,0
Vaselin	100,0.

Wenn auch nur ein Fleck befallen zu sein scheint, begnüge man sich nicht mit der Behandlung dieses, sondern schneide die Haare kurz ab (nicht rasiren), damit auch die kleinen Herde sichtbar werden. Nach der Einsalbung bedecke man den Kopf mit einer Gummi- oder Wachstaftkappe, die man zum Schutz der Augen gegen die Pomade mit einem Band oder mit Zink- oder Wismuthleim befestigt. Nach 24 Stunden erneuert man die Salbe und lässt dabei die Reste der alten liegen. Man hält dadurch den Sauerstoff der Luft längere Zeit von der Kopfhaut ab, wodurch die Sporen ihre Lebensfähigkeit einbüßen. Nach 48 Stunden wäscht man 4 Tage lang wie angegeben, salbt wieder 48 Stunden lang ein und wechselt so 20—25 Tage lang ab. Die Waschungen sind zur Verhütung der Reinfektion wichtig. Befinden sich die Sporen in der Tiefe des Haares, so ist zu epiliren; man beginnt dies am besten ungefähr am 30. Tage, da vorher der Haarfollikel und -Bulbus wegen der Brüchigkeit des Haares nicht zu entfernen ist und epilirt im Ganzen 2mal. Diese Behandlungsmethode hat sich bei zahlreichen Kindern im Hôpital Saint-Louis sehr gut bewährt. Wenn auch die Krankheit im 20. Lebensjahre gewöhnlich spontan schwindet, so macht sie den Kindern doch ein unangenehmes Äußeres. Mit der Epilation hört man auf, wenn die grauweißen Flecke, bei Blonden, wenn das granulirende Aussehen geschwunden sind. Ist die Affektion sycosisartig, so kataplasmire man nicht; denn dies vermehrt die Entzündung. Man epilire, bedecke mit feuchter Karbolgaze und Wachstaft. Ist die Erkrankung sehr hartnäckig, so skarificire man. **G. Meyer** (Berlin).

20. **F. Broes van Dort.** Zur Therapie des Lichen ruber.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 27.)

Verf. vertritt die Lassar'sche Hypothese von dem parasitären Ursprung des Lichen ruber und erklärt dadurch (!) die günstige Heilwirkung des Arsen, Pilocarpin, des Theers und des neuerdings von Herxheimer empfohlenen Chrysarobins. Er bezeichnet den Lichen ruber als »eine lokal-infektiöse Lymphangitis«.

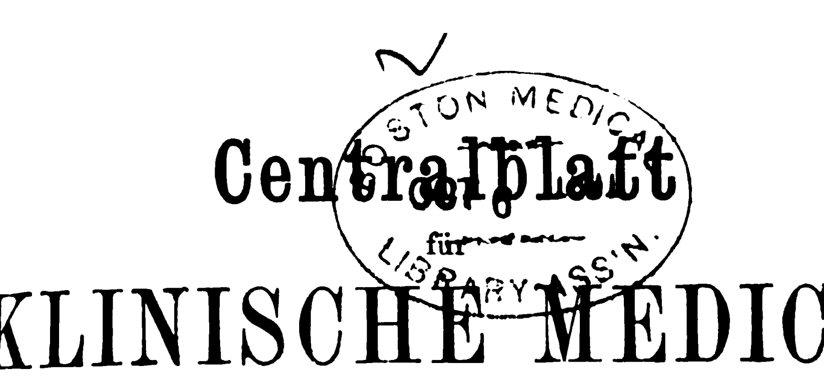
Als gutes Mittel gegen diese Affektion hat sich auf der Lassar'schen Klinik das leichte Berühren der Knötchen mit dem Thermokauter oder mit der fein zugespitzten galvanokaustischen Schlinge bewährt, nach welchem Eingriff nicht nur das Jucken aufhören soll, sondern auch die Knötchen sich überhaupt zurückbilden. Der Erfolg sei ein dauernder. **A. Blaschko** (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.





Centralblatt für KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 18. Sonnabend, den 2. Mai. 1891.

1. F. Pineles. Die Degeneration der Kehlkopfmuskeln beim Pferde nach Durchschneidung des Nervus laryngeus superior und inferior.

(Pflüger's Archiv Bd. XLVIII. p. 37.)

Möller hat die Beobachtung gemacht, dass nach Durchschneidung des oberen Kehlkopfnerven beim Pferde, das hier nur sensible Fasern führt, die sämmtlichen Kehlkopfmuskeln der verletzten Seite atrophiren. Exner erkannte, dass merkwürdigerweise die Durchschneidung dieses sensiblen Nerven sofortigen und andauernden Stillstand der Bewegungen der betreffenden Kehlkopfhälfte herbeiführt; er betrachtete demgemäß den Muskelschwund als Folge der Inaktivität. Auf Ver-



anlassung Exner's hat nun P. die entarteten Muskeln einer näheren Untersuchung unterzogen und sie mit denen eines anderen Pferdekehlkopfes verglichen, dessen N. recurrens vor längerer Zeit durchschnitten worden war.

Es zeigte sich, dass der Degenerationsprocess in den Muskeln der beiden Kehlköpfe ganz verschiedener Natur war. Bei demjenigen, dessen Bewegungsnerv (N. recurrens) durchschnitten worden war, fand sich eine einfache Verschmächtigung des Kalibers der Muskelfasern und eine beträchtliche Wucherung des interstitiellen Bindegewebes, also Veränderungen, die vollkommen übereinstimmen mit denjenigen, die von mehreren Autoren nach Durchschneidung gemischter Nerven beobachtet worden sind.

Ganz anders war das Bild, welches die Kehlkopfmuskeln desjenigen Pferdes darboten, bei welchem die Durchschneidung des N. laryngeus superior gemacht worden war. Neben stark verdünnten fanden sich hier deutlich gequollene Muskelfasern; die Muskelkerne waren zum Theil beträchtlich vermehrt, und es lagen auch innerhalb der kontraktilen Substanz kernartige, von einem hellen Hof umgebene Gebilde. Das Interstitialgewebe war nur mäßig vermehrt. Diese Veränderung erinnert, wie der Verf. hervorhebt, an die Muskelerkrankung, die vor Kurzem von Erb als Dystrophia muscularis progressiva beschrieben worden ist.

Langendorff (Königsberg i/Pr.).

---

2. **H. Krause.** Zur Frage der Lokalisation des Kehlkopfs an der Großhirnrinde.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 25.)

Den seinen entgegengesetzte Erfahrungen und Anschauungen Frank's haben K. veranlasst, die Frage nach der Lokalisation des Kehlkopfs in der Großhirnrinde einer erneuten experimentellen Prüfung zu unterziehen. Er konnte bei Hunden mit Sicherheit feststellen, dass von einer bestimmten Stelle des Gyrus praefrontalis aus mit Sicherheit ausschließlich eine Wirkung auf den Kehlkopf hervorgerufen werden kann. Es genügen hierzu ganz schwache Ströme, ja es dürfen nur ganz schwache Ströme verwendet werden, weil im anderen Falle ein Übergehen des Reizes auf andere Centren nicht zu vermeiden ist. Bei etwas stärkeren Strömen betheiligen sich sehr bald das Gaumensegel, das Rachendach und der Zungengrund, zuweilen unter gleichzeitigem Eintritt eines Schluckaktes, an den Kehlkopfbewegungen.

Eine geringe weitere Steigerung der Stromstärke zieht bereits die vordere Hals- und Nackenmuskulatur in den Bereich der Reizwirkung. Eine Wirkung auf den vom Zungengrund vorwärts gelegenen Theil der Zunge hat K. bei mäßigen Strömen nie gesehen. Den Schluss der Glottis konnte er in jeder Athmungsphase hervorrufen. Bei epileptischen Anfällen, welche durch Reizung anderer



Partien (als des Gyr. praefrontalis) herbeigeführt waren, ließ sich erst dann eine Betheiligung der Glottis der Athmung beobachten, wenn schwere allgemeine Konvulsionen auftraten.

Bei Gelegenheit dieser Untersuchungen konnte K. weiter feststellen, dass auch eine völlig zu isolirende Zungen-, Lippen- und Kieferregion an der Großhirnrinde existirt, ferner, dass eine Erzeugung der phonetischen Funktion durch elektrische Reizung weder von der Kehlkopfstelle, noch von der Zungen- und Mundregion regelmäßig, sondern nur äußerst selten und ausnahmsweise zu bewerkstelligen ist, weiter, dass ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen Kehlkopf- und Zungen- resp. Mundregion nicht besteht, dass es jedoch nur einer mäßigen Reizverstärkung bedarf, um den Kehlkopf sekundär an den Bewegungen der Lippe theilnehmen zu lassen, und schließlich, dass unter gleichen Verhältnissen und bei gleichen Reizstärken eine Betheiligung der Zungen- und Mundbewegungen an denjenigen des Kehlkopfs nicht stattfindet. **A. Cramer** (Eberswalde).

---

3. **K. B. Lehmann** und **F. Jessen.** Über die Giftigkeit der Exspirationsluft.

(Archiv für Hygiene Bd. X. Hft. 3.)

Die Angaben von Brown-Séquard und d'Arsonval, dass das Kondensationswasser der Exspirationsluft giftig auf Thiere wirkt, vermuthlich in Folge der Ausscheidung eines giftigen Ptomains durch die Lungen, konnten bekanntlich weder von Dastre und Loye, noch von Hoffmann-Wellenhof, noch von Russo-Eiliberti und Alesse bestätigt werden. Auch die von L. und J. vorgenommene Nachprüfung führte zu einem ganz negativen Ergebnis. Die chemische Untersuchung zeigte, dass das Kondenswasser neben geringen Mengen von Ammoniak und Spuren von Chlor eine sehr kleine Menge organischer Substanzen enthält; Alkaloidreaktionen misslangen stets. Bei der toxikologischen Prüfung ergab sich, dass 30 ccm frische Kondensflüssigkeit und Destillat aus 93 ccm pro Kilo ohne Schaden ertragen wurden; unter 15 Versuchen traten nur zwei Todesfälle ein, beide bei intravenöser Injektion, der eine sicher, der andere wahrscheinlich die Folge der Wasserinjektion; alle Thiere, die intraperitoneal oder subkutan die Flüssigkeit erhalten hatten, blieben gesund. Auch am Menschen war die Inspiration von verdampfter Kondensflüssigkeit von keinem Unbehagen gefolgt. Wenn es also auch wahrscheinlich erscheinen muss, dass die durch die Respiration ausgeschiedenen organischen Stoffe, wie fast alle Auswurfstoffe des Körpers, gesundheitsschädlich sind, so ist es doch bisher noch nicht bewiesen. Dasselbe gilt für die Ausscheidungen durch die Haut, nicht nur die reine, wie Hermans zeigt, sondern auch die beschmutzte und schwitzende, wie ein weiterer Versuch der Verff. zeigt; nur vorübergehender, ekelerregender Geruch war hier wahrzunehmen. **Strassmann** (Berlin).

---

aber wegen der Schwere der Erkrankung zu weiterer Beobachtung nicht eigneten. Aus der 2. Gruppe ist ein Fall besonders interessant; es kam derselbe offenbar schon im Incubationsstadium des Typhus abdominalis ins Krankenhaus und hatte während dieses Stadiums einen typischen Malariaanfall mit sicherem Plasmodienbefund. Durch Darreichung von Chinin wurde der Kranke fieberfrei, um nach einigen Tagen der Apyrexie die ersten Symptome eines beginnenden Typhus zu zeigen. Zu dieser Zeit wurden auch Plasmodien nicht mehr nachgewiesen.

Seifert (Würzburg).

---

7. G. Banti. Sopra alcune localizzazioni extrapolmonari del diplococco lanceolato capsulato.

(Arch. di anat. norm. e patol. 1890. Vol. V.)

Es ist unmöglich, den vollständigen Inhalt der werthvollen Arbeit, welche sich einer vorher referirten vom selben Verf. eng anschließt, in einem kurzen Referate wiederzugeben; wir beschränken uns auf die einfache Mittheilung der allgemeinsten Ergebnisse, ohne zahlreiche höchst interessante Einzelheiten zu berühren.

Ein fortgesetztes Studium der Bedeutung des Diplococcus pneumoniae A. Fraenkel's brachte den Verf. allmählich zur Überzeugung, dass der unter dieser Bezeichnung bekannte Pneumonieerreger nicht stets genau ein und dieselbe Species darstellt, sondern dass unter der äußeren Erscheinung des Diplococcus lanceolatus capsulatus sich wenigstens 4 Varietäten verbergen, die sich durch besondere morphologische, vegetative und pathogene Eigenschaften durchaus unterscheiden. Der Einfachheit wegen bezeichnet B. die von ihm studirten Bakterien als Diplococcus pneumoniae I, II, III und IV. Er macht darauf aufmerksam, dass Foà gleichzeitig mit ihm schon 1889 Varietäten des Diplococcus erkannt hat.

Diplococcus pneumoniae I. Er ist identisch mit dem Diplococcus pneumoniae Fraenkel's und dem Meningococcus Foà's. In den pathologischen Produkten findet man ihn in der bekannten spitzovalen Form mit lanzettförmigem Ende. Die Kokken hängen zu 2 und 2 zusammen oder treten in Ketten gereiht oder einzeln auf und sind von einer Kapsel umgeben. Sie nehmen die Gram-sche Färbung an. In den Kulturen fehlt die Kapsel, die Kokken sind mehr rundlich und für gewöhnlich zu Ketten vereint. Günstigste Temperatur für Kulturen 35—37°. Am empfänglichsten für den Coccus sind Kaninchen, weiße Mäuse; am wenigsten empfänglich Meerschweinchen.

Diplococcus pneumoniae II. Form und histochemisches Verhalten sind bei den dem menschlichen Kadaver entnommenen Kokken dieselben wie beim Diplococcus I. In den Kulturen fehlt ihm die färbbare Kapsel, jedoch vermag man an Präparaten, welche aus der kondensirten Flüssigkeit der Agartuben dargestellt und mit 1—5%iger Essigsäurelösung behandelt und mit der Ehrlich'schen Färbeflüssigkeit gefärbt werden, in der Umgebung des Mikroorganismus die gefärbten Ränder der regelrechten Kapseln zu erkennen. Im hängenden Tropfen erscheint der Coccus von einer leuchtenden



gehen. Die Amöben dringen allmählich in die rothen Blutkörperchen ein, um sich weiterhin in der bekannten Weise zu entwickeln und um die Zeit des Anfalles zur Sporulation zu kommen. Während P. sich so weit in wesentlicher Übereinstimmung mit Golgi befindet und demnach aus dem Blutbefund den mehr oder weniger nahen Eintritt des Anfalles vorhersagen kann, ist er nicht geneigt, mit jenem Forscher für die Tertiana und Quartana verschiedene Parasitenformen anzunehmen, vielmehr rekurrirt er auf Verschiedenheiten in der Empfänglichkeit der Person und in der parasitären Energie des Parasiten. Für die Intermittens der Anfälle giebt er eine ansprechende Erklärung: mit der Sporenbildung finden im Blut chemische Processe statt, welche die Parasiten mit Ausnahme der widerstandsfähigeren Sporen tödten, so dass man nach dem Anfall im Blut einen Theil der Plasmodien abgestorben und die Summe der Parasiten trotz der Sporulation nicht deutlich vermehrt sieht. Die zurückbleibende Generation kommt natürlich zu derselben Zeit zur Reifung und der hierbei ausgelöste Fieberanfall tödtet wiederum vorhandene andere Stadien des Plasmodiums. Für die Quotidiana bestehen die gleichen Verhältnisse in weniger reiner Form.

Das Blut wird durch die Malaria in seiner parasiticiden Fähigkeit beeinträchtigt, wie P. experimentell feststellen konnte. Hierauf gestützt, nimmt er für die atypischen Malariaformen eine Mischinfektion an: das Plasmodium bereitet den Boden für eine Infektion mit den halbmondförmigen Körpern. Fieberanfälle würden dem Wachsthum des Plasmodiums entsprechen und weichen dem entsprechend dem Chinin, während die halbmondförmigen Körper nicht hierdurch zerstört werden. In so fern auch die Sporen des Plasmodiums selbst von großen Dosen Chinin unbeeinflusst bleiben, widerräth P. seine Anwendung unmittelbar vor dem Anfall oder in ihm selbst, während seine Darreichung in wiederholten Dosen zur Zeit des amöboiden Stadiums angezeigt ist. Für das Froststadium empfiehlt er hingegen Antipyrin oder heiße Bäder von 32—35°, welche mit Eintritt des Hitzestadiums abzukühlen sind.

Es findet sich in der Arbeit noch manche interessante Einzelheit (z. B. betreffs der Phagocytose), deren Wiedergabe wir uns versagen müssen. — **H. Neumann** (Berlin).

B. hatte Gelegenheit, Studien über die Plasmodien der Malaria am Krankenmateriale des Seemannskrankenhauses in Hamburg zu machen, in welches innerhalb eines Jahres 24 schwere Fälle aufgenommen worden. Keiner der Fälle war einheimisch, sondern sämmtlich waren sie aus Malariagegenden verschleppt. In den ersten 11 Fällen ergab die Untersuchung durchaus negative Resultate, weil dem Autor die Übung im Auffinden der Plasmodien fehlte. Die 10 Fälle, welche ein positives Resultat gaben, theilt B. in 3 Gruppen, deren erste 2 nicht zu schwere, durchaus unkomplicirte Fälle umfasst, die ein genaueres Studium der einzelnen Entwicklungsphasen des Parasiten ermöglichten. Die zweite Gruppe schließt die Fälle in sich ein, welche scheinbar wegen eines anderen fieberhaften Leidens aufgenommen wurden, bei denen aber der Plasmodienbefund die wahre Natur der Krankheit erkennen ließ, und die dritte Gruppe diejenigen, bei denen das Auffinden der Plasmodien die schon vorher gestellte Diagnose bestätigte, die sich



aber wegen der Schwere der Erkrankung zu weiterer Beobachtung nicht eigneten. Aus der 2. Gruppe ist ein Fall besonders interessant; es kam derselbe offenbar schon im Incubationsstadium des Typhus abdominalis ins Krankenhaus und hatte während dieses Stadiums einen typischen Malariaanfall mit sicherem Plasmodienbefund. Durch Darreichung von Chinin wurde der Kranke fieberfrei, um nach einigen Tagen der Apyrexie die ersten Symptome eines beginnenden Typhus zu zeigen. Zu dieser Zeit wurden auch Plasmodien nicht mehr nachgewiesen.

Seifert (Würzburg).

---

7. G. Banti. Sopra alcune localizzazioni extrapolmonari del diplococco lanceolato capsulato.

(Arch. di anat. norm. e patol. 1890. Vol. V.)

Es ist unmöglich, den vollständigen Inhalt der werthvollen Arbeit, welche sich einer vorher referirten vom selben Verf. eng anschließt, in einem kurzen Referate wiederzugeben; wir beschränken uns auf die einfache Mittheilung der allgemeinsten Ergebnisse, ohne zahlreiche höchst interessante Einzelheiten zu berühren.

Ein fortgesetztes Studium der Bedeutung des Diplococcus pneumoniae A. Fraenkel's brachte den Verf. allmählich zur Überzeugung, dass der unter dieser Bezeichnung bekannte Pneumonieerreger nicht stets genau ein und dieselbe Species darstellt, sondern dass unter der äußeren Erscheinung des Diplococcus lanceolatus capsulatus sich wenigstens 4 Varietäten verbergen, die sich durch besondere morphologische, vegetative und pathogene Eigenschaften durchaus unterscheiden. Der Einfachheit wegen bezeichnet B. die von ihm studirten Bakterien als Diplococcus pneumoniae I, II, III und IV. Er macht darauf aufmerksam, dass Foà gleichzeitig mit ihm schon 1889 Varietäten des Diplococcus erkannt hat.

Diplococcus pneumoniae I. Er ist identisch mit dem Diplococcus pneumoniae Fraenkel's und dem Meningococcus Foà's. In den pathologischen Produkten findet man ihn in der bekannten spitzovalen Form mit lanzettförmigem Ende. Die Kokken hängen zu 2 und 2 zusammen oder treten in Ketten gereiht oder einzeln auf und sind von einer Kapsel umgeben. Sie nehmen die Gram-sche Färbung an. In den Kulturen fehlt die Kapsel, die Kokken sind mehr rundlich und für gewöhnlich zu Ketten vereint. Günstigste Temperatur für Kulturen 35—37°. Am empfänglichsten für den Coccus sind Kaninchen, weiße Mäuse; am wenigsten empfänglich Meerschweinchen.

Diplococcus pneumoniae II. Form und histochemisches Verhalten sind bei den dem menschlichen Kadaver entnommenen Kokken dieselben wie beim Diplococcus I. In den Kulturen fehlt ihm die färbbare Kapsel, jedoch vermag man an Präparaten, welche aus der kondensirten Flüssigkeit der Agartuben dargestellt und mit 1—5%iger Essigsäurelösung behandelt und mit der Ehrlich'schen Färbeflüssigkeit gefärbt werden, in der Umgebung des Mikroorganismus die gefärbten Ränder der regelrechten Kapseln zu erkennen. Im hängenden Tropfen erscheint der Coccus von einer leuchtenden



Areole umgeben; er ist unbeweglich oder zeigt wenigstens nur die schnellen oscillatorischen Bewegungen wie die Brown'schen Körperchen. Auch in Kulturen, zumal in Fleischbrühe, zeigt er sich häufig als Diplococcus, oder als Monococcus, oder auch zu kleinen Ketten gereiht; auf Agar überwiegen, zumal bei anaeroben Kulturen, die Ketten, welche von großer Länge, höchst zierlich sind. Die einzelnen Individuen haben Kugelform, nicht Lanzettform. Günstigste Temperatur für Kulturen 30—37°. Empfänglichkeit bei Kaninchen und Mäusen groß, weit geringer bei Meerschweinchen.

Diplococcus pneumoniae III. Morphologische und vegetative Charaktere wie beim Diplococcus II. Dessgleichen die Empfänglichkeit der Thiere dem Coccus gegenüber. Die Unterscheidung beider Species ergiebt sich aus den zwar geringen, aber sehr konstanten Unterschieden, welche die pathologischen Produkte an inficirten Kaninchen zeigen:

Infektionsmodus	Diplococcus pneumoniae II	Diplococcus pneumoniae III
1) Subkutane Impfung mit frischem kokkenhaltigem Blut	Milz klein oder wenig vergrößert, mit Zerstörung der rothen Blutkörperchen in Pigmentschollen	Milz mäßig vergrößert, mit Hämoglobin getränkt und von zerstörten rothen Blutkörperchen durchsetzt; Bildung einer granulären oder hyalinen Substanz ohne Pigment.
2) Subkutane Impfung mit dem Blut von Kaninchenleichen nach 12 bis 20 Stunden oder m. anaeroben Kulturen	Milz mäßig vergrößert, mit spärlichen fibrinösen Thromben in den venösen Pulpalakunen	Milz stark vergrößert, von Hämoglobin durchtränkt und von zerstörten rothen Blutkörperchen durchsetzt; Bildung einer granulären oder hyalinen Substanz ohne Pigment; spärliche fibrinöse Thromben in den venösen Lakunen.
3) Injektionen ins Peritoneum	Milz sehr klein, mit fibrinösen Thromben in den Pulpasträngen, weit seltener in den venösen Lakunen	Milz wenig vergrößert, von Hämoglobin durchtränkt und von zerstörten rothen Blutkörperchen durchsetzt; granuläre oder hyaline Substanz ohne Pigment; sehr seltene fibrinöse Thromben in den venösen Lakunen.

Diplococcus pneumoniae IV. Lanzettform in Krankheitsrodukten des Menschen; meist Diplokokkenverbindung, selten Monookken, häufiger kleine Ketten von 4—6 Gliedern; färbbare Kapsel. m Blut und Exsudaten bei Thieren, die nach der Impfung mit dem occus starben, findet sich meist der Diplococcus und zwar mit ausepräger Kapsel, selten die Monococcus- und Kettenform. In Kulıren auf Agar, auf festem oder flüssigem Blutserum vermisst man ie Kapsel, auch bei Färbung. Im hängenden Tropfen gewahrt man ne leuchtende Areole um den Coccus, die weder im Ganzen noch ı ihren Kontouren färbbar ist. In Kulturen sind die Kokken zu



2 und 2 gereiht oder zu langen, wenig gekrümmten Ketten, oder vereinzelt; Letzteres ist seltener. Von der oscillatorischen Bewegung, die an den Diplokokken wahrgenommen wird, ist es schwer zu sagen, ob sie die Brown'sche ist oder nicht. Die einfache oder modificirte Gram'sche Färbung gelingt sehr gut, auch an den Kokken aus Kulturen. Günstigste Temperatur 35—37°.

Die Fälle, in welchen die 4 verschiedenen Kokkenspecies gefunden wurden, vertheilen sich folgendermaßen:

Diplococcus pneum. I. Pneumonia fibrinosa simplex 12, Pneumonia fibr. cum pericardit. 1, Pneumonia cum nephritide 1, Pneumonia cum pericard. et nephritide 1, Pneumonia fibr. cum pleuritide et pericard. purulenta (Staphylokokkeneiterung; die Staphylokokken fanden sich auch in dem pneumonischen Exsudat neben den Diplokokken) 1, Pneumonia fibrinosa secundaria in ileotypho 1, Pneumonia catarrhalis secundaria in ileotypho 1, Meningitis cerebrospinalis 1, Serositis multiplex 1. 20 Fälle.

Diplococcus pneum. II. Pneumonia fibrinosa simplex 6, Pneumonia fibrinosa cum nephritide 1, Pneumonia fibrinosa cum endocarditide 1, Pneumonia fibr. cum pericard. et meningit. 1, Pneumonia catarrhalis secundaria in pertussi 2, Serositis multiplex cum endocarditide 1. 12 Fälle.

Diplococcus pneum. III. Pneumonia fibrinosa simplex 4, Pneumonia fibrin. cum nephritide 1. 5 Fälle.

Diplococcus pneum. IV. Pneumonia fibrinosa simplex 4, Pneumonia fibrin. cum endocarditide 1, Pneumonia fibrin. cum meningitide 1, Meningitis cerebralis, Serositis multiplex 1. 8 Fälle.

Bei multiplen Lokalisationen der Kokken wurde in ein und demselben Organismus stets nur ein und dieselbe Species gefunden. Nie fand sich z. B. etwa Diplococcus II in der Lunge und Diplococcus I in der Meningealflüssigkeit. **G. Sticker** (Köln).

---

8. **Nencki** und **Sahli.** Die Enzyme in der Therapie.

(Korrespondenzblatt für schweizer Ärzte 1890. No. 23.)

Schmidt-Mülheim hat als der Erste vor 10 Jahren darauf aufmerksam gemacht, dass Peptone, in den Kreislauf injicirt, eine toxische Wirkung auf den Organismus ausüben. Zu gleicher Zeit ungefähr entdeckten Béchamp und Baltus die stark giftige Wirkung von Enzymen (Malzdiastase, Pankreatin) bei intravenöser Injektion. Im gewöhnlichen Sprachgebrauch bezeichnet man als Enzyme diejenigen Eiweißderivate (Verff. halten die Natur der Enzyme als Albumosen für erwiesen), welche eine proteolytische, fettspaltende oder saccharificirende Wirkung haben. Verff. dehnen den Begriff auch auf andere Albumosen mit labilen Molekülen aus, z. B. auf das Fibrinferment. Von der durch die Forschungen der letzten Jahre erhärteten Thatsache ausgehend, dass im Blutserum bakterientödtende Stoffe enthalten sind, und auf der durch bestimmte Erwägungen ge-



machten Annahme fußend, dass diese Stoffe in die Gruppe der Enzyme gehören, vermuthen N. und S., dass das Koch'sche tuberkulosefeindliche Mittel ein »enzym- oder peptonartiger Körper sein könnte«. Diese Vermuthung legt auch eine vor mehr als 2 Jahren in N.'s Laboratorium von Hammerschlag gefundene Thatsache nahe, dass die Leibessubstanz der Tuberkelbacillen eine stark toxisch wirkende albumoseartige Substanz enthält (cf. die Orig.-Mittheilung H.'s in diesem Jahrg. d. Centralbl. No. 1 p. 15 u. ff.). **G. Sticker** (Köln).

9. **O. Rosenbach** und **F. Pohl.** Das antagonistische Verhalten der Jod-Salicylpräparate bezüglich der Ausscheidung in Gelenken, Exsudaten und Transsudaten. (Aus dem Allerheiligenhospital zu Breslau.)

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 36.)

Von dem Bestreben ausgehend, festzustellen, an welchen Orten bei den verschiedenen Einverleibungsmethoden gewisse Medikamente, die man allgemein für wirksam hält und deren schneller Übergang in den Kreislauf zweifellos ist, ihre Ausbreitung hauptsächlich entfalten, geben R. und P. gleichzeitig Jod- und Salicylpräparate in den verschiedenen Darreichungsformen. Hierbei konnten sie wahrnehmen, dass die Salicylpräparate nicht nur bald im Harn, sondern auch in den Flüssigkeiten aller serösen Kavitäten, Gelenke, Pleura, Peritoneum, in normalem wie in entzündlichem Zustande nachweisbar sind, dagegen bei rektaler Einführung in Speichel, Magensaft, Darm und Galle nicht gefunden werden. Die Jodpräparate gehen, innerlich und subkutan dargereicht, in Urin und Speichel über, außerdem eben so wie Salicyl in die Transsudate der Haut und der serösen Höhlen, im Gegensatz zu diesem aber nie in die entzündlich serösen, eitrigen oder hämorrhagischen Exsudate, eben so wenig in die normalen oder pathologischen Gelenke; dagegen lässt sich das in ein Trans- oder Exsudat eingespritzte Jod jedes Mal dann im Urin nachweisen. Während das Salicyl in jeder Richtung des Säftestromes zur Ausscheidung gelangt, ist der Ausdehnungsbezirk des Jods sehr beschränkt und die Anwendung des letzteren bei Gelenkleiden und Exsudaten a priori abzulehnen; wohingegen das Salicyl auch bei diesen Leiden angezeigt erscheint, worauf schon die praktisch erprobte diuretische Wirkung desselben hinweist. **Honigmann** (Gießen).

10. **A. Ubaldi.** Sull' aumento dell' acido solforico accoppiato nelle urine in seguito alla somministrazione di fenacetina. Azione tossica della fenacetina. (Laboratorio di materia medica dir. dal prof. Gaglio.)

(Riforma med. 1890. No. 126 u. 127.)

Nach Darreichung von großen Gaben (5 g) Phenacetin sah Müller beim Menschen die Menge der gepaarten Schwefelsäuren im



Urin von 24 Stunden bedeutend zunehmen und zwar von 0,0994 g auf 0,614 g. In Übereinstimmung damit steht eine frühere Angabe von Hinsberg und Kast, dass nach Einfuhr von 3 g des Acetphenetidin bei Thieren die Sulfate im Urin verschwanden, während die gepaarte Schwefelsäure in größerer Menge ausgeschieden wurde.

In wie weit kleinere, therapeutisch übliche Gaben des Arzneimittels jene Erscheinung im Urin hervorrufen, sucht Verf. zu ermitteln; die Angaben Biach's, dass die Vermehrung der gepaarten Schwefelsäure im Harn des Menschen bei gewöhnlicher Medikation des Phenacetins vermisst werde, scheint ihm, da keinerlei beweiskräftige Analyse von Biach angeführt wird, nur eine kühne Deduktion aus den Versuchen der oben genannten Autoren zu sein.

In einer 10tägigen Versuchsreihe an sich selbst fand der Verf. bei gleichartiger Nahrungszufuhr an jedem Tage der Versuchszeit mit Hilfe der Methode Salkowski's folgende Zahlen für die gepaarte Schwefelsäure:

Tag	Urinmenge in 24 Stunden	Gepaarte SO_4H_2 in 100 ccm	Gepaarte SO_4H_2 in der Tagesmenge	
1.	1820 ccm	0,006 g	0,1092 g	
2.	1900 »	0,009 »	0,1710 »	
3.	2100 »	0,009 »	0,1890 »	
4.	1610 »	0,014 »	0,2310 »	
5.	2350 »	0,008 »	0,1880 »	
6.	**2050** »	**0,081** »	**0,6855** »	Darreichung von 3 g Phenacetin, in vierstündl. Einzelgaben von 1 g, per os
7.	2020 »	0,027 »	0,5454 »	
8.	1910 »	0,014 »	0,2670 »	
9.	1930 »	0,010 »	0,1930 »	
10.	1950 »	0,010 »	0,1950 »	

Die mit der vorstehenden Versuchsreihe erwiesene Vermehrung der gepaarten Schwefelsäure im Harn dauert durch mehrere Tage nach der Einverleibung des Phenacetin; sie beginnt, wie besondere Versuche des Verf. beweisen, schon in der ersten Stunde nach Darreichung des Mittels. Jene Vermehrung ist noch deutlich nach 1,5 g Phenacetin:

Tag	Urin in 24 Stunden	Gepaarte SO_4H_2 in 100 ccm	Gepaarte SO_4H_2 in der Tagesmenge.	
1.	1720 ccm	0,008 g	0,1376 g	
2.	**1580** »	**0,023** »	**0,3634** »	Darreichung von 1,5 g Phenacetin in 3 Gaben während d. ersten 7 Morgenstunden
3.	1500 »	0,018 »	0,2700 »	



An einer 8 kg schweren Hündin, welche bei durchaus gleichmäßiger Fütterung an 4 auf einander folgenden Tagen dem Versuch unterworfen wurde, ergab sich die nachstehende Reihe:

Tag	Urin in 24 Stunden	Gepaarte SO_4H_2 in 100 ccm	Gepaarte SO_4H_2 in der Tagesmenge.	
1.	165 ccm	0,019 g	0,0318 g	
2.	180 »	0,016 »	0,0283 »	
3.	**380 »**	**0,066 »**	**0,2508 »**	1 g Phenacetin früh Morgens mit der Nahrung
4.	248 »	0,032 »	0,0794 »	

Zu entscheiden, ob die gepaarte Schwefelsäure im Darm oder in den Geweben gebildet wird, machte U. einen Versuch, bei welchem das Phenacetin subkutan einverleibt wurde, und zwar an einer Hündin von 6,400 kg Körpergewicht; das fein pulverisirte Phenacetin wurde in einer Mischung von Glycerin und Wasser suspendirt:

Tag	Urin in 24 Stunden	Gepaarte SO_4H_2 in 100 ccm	Gepaarte SO_4H_2 in der Tagesmenge	
1.	255 ccm	0,010 g	0,0255 g	
2.	270 »	0,011 »	0,0297 »	
3.	280 »	0,011 »	0,0308 »	
4.	**285 »**	**0,012 »**	**0,0342 »**	Injektion von 0,5 g Phenacetin ins subkutane Gewebe
5.	300 »	0,012 »	0,0390 »	
6.	280 »	0,014 »	0,0392 »	
7.	Die Analyse			
8.	230 ccm	0,013 »	0,0299 »	
9.	260 »	0,012 »	0,0312 »	
10.	290 »	0,013 »	0,0377 »	

Die geringe Vermehrung der gepaarten Schwefelsäure während der nächsten Tage nach der Injektion entscheidet die gestellte Frage nicht mit Sicherheit.

An Thieren, welche das Phenacetin selbst in sehr großen Gaben nicht erbrechen (was Katzen und Hunde regelmäßig nach toxischen Gaben thun), an Meerschweinchen und Kaninchen sah Verf. nach einem 2- oder 3tägigen Stadium zunehmender Depression tetanische Konvulsionen und Glottiskrampf auftreten und entweder — bei rein diaphragmaler Athmung — durch Asphyxie zum Tode führen oder in Genesung übergehen. Eine desquamative Nephritis, Blutungen in alle Organe und Gewebe war der Obduktionsbefund.

G. Sticker (Köln).

11. **L. Tóth.** Bemerkungen zur Erklärung der chronischen Morphiumintoxikation.

(Orvosi Hetilap 1890. No. 19 u. 20. [Ungarisch.])

T. untersuchte die Wirkung des Oxydimorphins. Intravenöse Injektion verursacht: Verlangsamung der Athmung, bald Beschleuni-



gung und vor dem Tode Verlangsamung derselben, Frequenz der Herzschläge, dann Abnahme und Arhythmie derselben, zuweilen Brechbewegungen, Defäkation, eventuell Röthung der Decke, Verschwärungsprocesse an der Magenschleimhaut, Schwellung der Darmschleimhaut, blutige Stühle. Vom Magen aus oder subkutan wirkt das Oxydimorphin nicht. Auf das Blut wirkte es alterirend ein. Koncentrirte salzsaure Oxydimorphinlösung wird schon durch Hinzugabe von sehr wenig Blut präcipitirt und wird auch im Blutüberschusse nicht gelöst. Dem entsprechend war es auch nach Injektion in die Schenkelvene (eines Hundes) im rechten Herzen auffindbar: die Klappenränder und die Sehnensegel waren mit Oxydimorphin ganz bedeckt, so dass T. die angeführten Veränderungen als durch mechanische Störungen hervorgerufen erklärt. Weil sich das Oxydimorphin in dem Blute und Gewebssäften nicht löst, ist auch die Marmé'sche Theorie, wonach die Abstinenzerscheinungen durch das aus dem Morphium im Organismus entstehende Oxydimorphin verursacht werden, nicht annehmbar. Auch sind die Erscheinungen nach Oxydimorphininjektionen nicht dieselben wie beim Morphinismus. Eben so wenig kann T. Marmé's Behauptung unterstützen, dass das Oxydimorphin es sei, welches die narkotische Wirkung des Morphium verringert. T. fand keine ähnliche Wirkung. Die Theorie Marmé's über die Entstehung des chronischen Morphinismus ist also nicht haltbar.

Tangl (Berlin).

---

12. **Kriege** und **Schmall.** Über den Galopprhythmus des Herzens.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XVIII. p. 261.)

Bei zwei Pat. mit Nephritis chronica, welche das Symptom des Galopprhythmus als einen dumpfen präsystolischen Vorschlag vor dem 1. Tone zeigten, studirten die Verff. das Zustandekommen dieses Phänomens. Sie kommen auf Grund der Kardiogramme zu dem Resultat, dass, da der dumpfe anormale Ton (bruit surajouté Potain's) dem normalen systolischen Tone ganz kurz vorausgeht, derselbe durch die verstärkte Vorhofskontraktion hervorgebracht wird und erklären die abnorm starke Kontraktion in folgender Weise: Im Beginn der Diastole ist der linke Vorhof vollständig mit Blut gefüllt. Dieses strömt in normaler Weise durch die Vis a tergo und durch die Saugkraft, die der linke Ventrikel bei seiner Erschlaffung ausübt, in den letzteren ein, bis der Druck $= \pm 0$ ist. Nun staut sich das Blut im Vorhof, worauf sich derselbe sogleich kontrahirt. Der linke hypertrophische Ventrikel aber setzt der Überfüllung einen vermehrten Widerstand entgegen. Um diesen zu überwinden, muss der Vorhof eine stärkere Kontraktion machen und hypertrophirt meist nach einiger Zeit. So lange Kompensation besteht, kommt es nicht zum Galopprhythmus. Wenn aber die Thätigkeit des linken Ventrikels erlahmt, so wird derselbe am Ende der Diastole brüske



ausgedehnt und dadurch stärker in den Intercostalraum gedrängt; es kommt zu einer Erhebung, welche dem Spitzenstoß unmittelbar vorausgeht. Der Schreibhebel verzeichnet die große Vorhofszacke. Akustisch wird das Phänomen als dumpfer präsystolischer Ton wahrnehmbar, welcher mit großer Wahrscheinlichkeit als Muskelton des sich kontrahirenden Vorhofs nach Krehl aufzufassen ist.

Peiper (Greifswald).

13. **A. Seibert.** Eine subkutan membranöse lokale Behandlung der Rachendiphtherie.

(Med. Wochenschrift New York 1890. Hft. 12.)

Nach dem gegenwärtigen Stande der bakteriologischen Forschung scheint der Klebs-Löffler'sche Bacillus das Hauptagens für die Diphtherie zu sein. Aus den Untersuchungen von Örtel über das Verhalten der erkrankten Schleimhaut und den pathologisch-anatomischen Forschungen von Heubner über die diphtheritische Pseudomembran geht hervor, dass das Erscheinen eines diphtherischen Belages ein sicheres Zeichen ist für das Vorhandensein bakterieller Thätigkeit in der Mucosa und Submucosa. Von hier aus dringen die Bakterien aber auch in das Epithel und die Pseudomembran. Das Produkt jener bakteriellen Thätigkeit, das von Brieger und C. Fränkel dargestellte Toxalbumin, gelangt von jenen Stellen aus in die Blutbahn. Für die Behandlung der Diphtherie kann man aus diesen Thatsachen die Schlüsse ziehen, dass die diphtheritische Pseudomembran nicht die Krankheit selbst, sondern nur ein Symptom der Erkrankung ist und dass eine Behandlung, welche jene Membran in Angriff nimmt, nutzlos ist, eben so wie die Verabreichung von Medikamenten per os. Diese Erwägungen haben S. dazu geführt, eben so wie seiner Zeit Heubner bei der Scharlachnekrose, submuköse Einspritzungen in die erkrankten Partien vorzunehmen mit einer modificirten Pravaz'schen Spritze. An Stelle einer Hohlnadel bedient sich S. einer Hohlplatte, von welcher 5 Hohlnadeln ausgehen; diese Platte wird einer Metallröhre aufgeschraubt und die Metallröhre wird dann der Pravaz'schen Spritze angefügt. Die Spritze wird, mit den Hohlnadeln nach oben stehend, in den Mund eingeführt; an der diphtherischen Membran angelangt, dreht man dieselben nach der Fläche der Schleimhaut und drückt sie in dieselbe ein, um dann den Inhalt zu entleeren. Die Platten können in vierfach verschiedener Weise mit der Pravaz'schen Spritze verbunden werden, so dass jede Partie der Rachenschleimhaut erreicht werden kann. Nach mannigfachen Versuchen kam S., die Untersuchungen von Geppert über die antiseptische Kraft verschiedener Medikamente benutzend, dahin, für die Einspritzungen 2 Tropfen einer 0,2%igen Lösung von Aqua chlori anzuwenden. Auf diese Weise hat Verf. 7 Kinder behandelt, von denen 1, bei dem der Process auf Kehlkopf, Trachea und Bronchien fortgeschritten war, zu Grunde ging.

P. Meyer (Berlin).



Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

14. Přibram. Über Indikation und Methodik des Koch'schen Verfahrens bei Lungentuberkulose auf Grund der bisherigen eigenen Erfahrungen.

(Prager med. Wochenschrift 1891. No. 11 u. 12.)

Das Beobachtungsmaterial des Verf. hat eine Reihe von Fällen mit auffallend günstigem Verlaufe aufzuweisen, denen jedoch Fälle entgegenstehen, die einen sehr ungünstigen Verlauf zeigten, welcher eine Beziehung zu den durch die Injektion ausgelösten reaktiven Veränderungen erkennen ließ. Um solche Zwischenfälle nach Möglichkeit zu vermeiden, erscheint es Verf. vor Allem wichtig, eine geeignete Auswahl der Kranken vorzunehmen und eine Änderung in der Methodik der Injektionsbehandlung einzuleiten. In Bezug auf den ersten Punkt hat Verf. gleich Anderen die Beobachtung gemacht, dass eine schlechte Körperkonstitution mit ungünstigem, eine kräftige mit günstigem Verlaufe zu koincidiren pflegt. P. ist bestrebt gewesen, einen ziffernmäßigen Ausdruck für diesen wichtigen Umstand zu finden, und wählte hierzu das Verhalten der Körperlänge zum Brustumfang, wobei er konstatirte, dass die Fälle mit einem kleineren Quotienten aus Körperlänge und Brustumfang, also relativ großem Brustumfang, fast durchweg besser verliefen als die anderen. Der zweite in Betracht kommende Faktor ist das Körpergewicht bei Beginn der Behandlung; wurden die länger beobachteten Fälle nach dem Anfangsgewicht geordnet, so fand sich keine auffallende Koincidenz zwischen diesem und dem Krankheitsverlaufe, während sich die Verhältnisse anders gestalteten, wenn man einen Vergleich anstellte zwischen dem Verlaufe und einer Verhältniszahl, die das relative Körpergewicht in seiner Beziehung zu den Körperdimensionen zum Ausdruck bringt. Schon wenn man den Quotienten aus der Körperlänge in das Anfangsgewicht zum Ausgangspunkt nimmt, ergiebt sich, dass die relativ größeren Körpergewichte mit einem günstigen Verlaufe zusammenfallen; eben so kommt dies günstige Verhalten der relativ körperschwereren Kranken zum Ausdruck, wenn man den Verlauf mit dem Verhältnis des Quotienten aus Brustumfang in die Körperlänge zum Körpergewicht vergleicht.

Des Weiteren bespricht Verf. die Unterscheidungsmerkmale der reaktiv-pneumonischen rückbildungsfähigen Infiltrate von solchen, die einer Ausbreitung des tuberkulösen Processes gleichkommen; hierbei ist vor Allem das Verhalten des an die Reaktion sich anschließenden Fiebers zu berücksichtigen, welches in ungünstigen Fällen einen remittirenden oder intermittirenden Charakter annimmt, ferner die Beobachtung P.'s, dass eine dauernde und merkliche Abnahme des Arterienwiderstandes (mit Sphygmomanometer gemessen) eine ungünstige Wendung im Verhalten der artificiellen Infiltrate andeutet; endlich betont Verf. das Verhalten der Diazoreaktion, welche in günstigen Fällen entweder fehlte oder nur vorübergehend auftrat, bei schlechtem Verlaufe aber mehr oder minder konstant blieb; in Fällen, wo die pneumonische Reaktion zur Kavernenbildung führte, trat die Anfangs vorhandene, dann wieder geschwundene Diazoreaktion genau in dem Zeitpunkt, wo die Erscheinungen des Zerfalls begannen, neuerdings mit Heftigkeit auf.

Eine ungünstige Wendung im Verlaufe der Injektionsbehandlung kann nach Verf. auf zweierlei Weise auftreten: Einmal, indem es um zahlreiche zerstreute Tuberkelherde zu eben so vielen reaktiven pneumonischen Höfen kommt, die bei besonders dichter Lagerung zu bedeutender Verkleinerung der Athmungsfläche und zu Tod durch Suffokation führen können, wesshalb es zu empfehlen ist, in Fällen, wo die physikalische Untersuchung eine derartige Form (durch dichte Rasselgeräusche) vermuthen lässt, die Anfangsgabe sehr klein (höchstens 0,2 mg) zu wählen. Andererseits kann es zum Zerfall der artificiellen Infiltrate kommen; dies ist stets eine sehr bedenkliche Erscheinung; sie lässt sich nach Verf. Meinung am besten vermeiden, indem man mit Wiederholung der Injektion so lange wartet, bis man Ursache hat, anzunehmen, dass das früher gesetzte Infiltrat geschwunden ist; dieser



Zeitpunkt darf nicht bloß vom Ablauf der Fieberreaktion abhängig gemacht werden, sondern es ist dringend zu empfehlen, den Ablauf der lokalen pulmonalen Reaktion abzuwarten, was nach anderweitigen Erfahrungen oft viele Tage braucht.

Verf. sieht sich auf Grund seiner Erfahrungen veranlasst, nur ausnahmsweise mit Injektion von 1 mg zu beginnen, in zweifelhaften Fällen weit unter diese Dosis herabzugehen und dann Anfangs nur um 0,2 mg zu steigen.

Richtige Auswahl der Fälle, vorsichtige Zurückhaltung in der Höhe der Anfangsdosis und Vermeidung einer Wiederinjektion vor Ablauf der pulmonalen Reaktion dürften nach Verf. die wichtigsten Bürgschaften sein gegen unglückliche Ausgänge bei der Koch'schen Behandlung der Lungentuberkulose.

E. Schütz (Prag).

15. **C. Besnier et H. Hallopeau.** Die Koch'sche Methode im Hospital St. Louis.

(Annal. de derm. et syph. 1891. Februar.)

Ende November 1890, sobald das Geheimmittel, welches Prof. Koch als besonders wirksam gegen Lupus gepriesen hatte, verabfolgt worden war, vereinigten sich die Ärzte des Hospitals St. Louis, die Herren E. Vidal, Besnier, Fournier, Hallopeau, Quinqand und Cailler, zu einer Kommission und beschlossen, ihre Untersuchungen gemeinsam anzustellen. Es wurden besondere Beobachtungsformulare gedruckt, ein besonderer, Tag und Nacht ununterbrochen andauernder Specialdienst für die Assistenten eingerichtet und die Lupuskranken in zwei besondere Säle gelegt. Schon im Januar hatte Vidal einen vorläufigen Bericht über die bis dahin gemachten Erfahrungen gegeben und nun erstatten B. und H. einen ausführlichen, mit einer tabellarischen Übersicht der 38 zur Beurtheilung kommenden Fälle versehenen Generalbericht.

Die Tabellen enthalten Angaben über Alter und Geschlecht der Kranken, Natur der Erkrankung, Zahl, Datum und Dosis der Impfungen, die Hauptphänomene der Allgemein- und Lokalreaktion, die Komplikationen, den gegenwärtigen Zustand der Kranken und die Namen des behandelnden Arztes. »Was die Tabelle nicht wiedergeben kann, das sind die grausamen und unnützen Qualen, welche viele unserer Kranken durchgemacht haben. Wer an einem Impftage 6—8 Stunden nach der Injektion in unsere Säle getreten, wird nie dies Schauspiel vergessen, und wenn es ein Arzt ist, der selbst seine Kranken diesen schmerzhaften Prüfungen ausgesetzt hat und Alles das ohne tiefe Bewegung mit ansehen konnte, so bewundere ich seinen Muth, ohne seine Resignation zu theilen«. Zwei Momente sind es, auf die B. bei der Beurtheilung des Heilwerthes des Tuberkulin Gewicht legt: einerseits das Ungenügende der Lokalwirkung, welche sich im Laufe der Injektion allmählich trotz Erhöhung der Dosen abschwächt, schließlich ganz aufhört; andererseits die Intensität der Allgemeinerscheinungen, die Leben und Gesundheit der Kranken im höchsten Maße gefährden.

Das Tuberkulin wirkt nicht nur nicht tödtend auf die Bacillen, sondern auch nicht einmal sterilisirend auf ihre Umgebung; während der Behandlung treten neue Knötchen auf und die lokale Injektion des Mittels scheint ein Fortschreiten der Affektion eher zu begünstigen. Es handelt sich nicht um eine direkte Wirkung auf das lupöse Gewebe, sondern nur um eine vorübergehende lokale Reizung desselben, hervorgerufen indirekt durch eine Zersetzung des Blutes und der Gewebssäfte, welche in den ersten Stunden nach der Injektion eingeleitet wird. Aber diese Zersetzung birgt gleichzeitig die größten Gefahren für den Gesammtorganismus, erzeugt Fieber, Hautausschläge, Endocarditiden, Kongestionen der Lungen, Milz und Nieren, Hämaturie, Albuminurie, Arthropathien und Tausende von Neurodynien an den verschiedensten Körperstellen. Die Lokalwirkung ist energischer beim offenen als bei dem vernarbten oder geschlossenen Lupus, aber weder hier noch da ist ein definitiver Heilerfolg erzielt. Trotz kleiner Dosen und langsamen Steigens ist fast bei allen Pat. Immunität gegen das Mittel eingetreten, seine Wirkung hat sich definitiv erschöpft und das, bevor an eine Zerstörung alles



tuberkulösen Materials zu denken war. Das Mittel ist aus diesen Gründen den bisherigen Verfahren nicht gewachsen; man muss desshalb zu den alten Methoden zurückkehren, insbesondere Angesichts der großen Gefahren, welche die Anwendung desselben mit sich bringt.

»Heute steht meine Überzeugung fest; ich glaube nicht, dass der Arzt berechtigt ist, dem Menschen die Extrakte der Toxine der Tuberkulose einzuimpfen und ich werde die Impfungen nicht fortsetzen. Indem ich so handle, glaube ich mich einfach in Übereinstimmung mit den Traditionen der Menschlichkeit und der Achtung vor dem Leben der Mitmenschen, welche eines der schönsten Ruhmesblätter der französischen Medicin sind.«

(Übrigens gesteht B. zu, dass, wenn man vorher den Lupus auskratzt oder mit Pyrogallussäure. Resorcin oder Kreosot behandelt, man mit kleinen Dosen weit bessere Resultate »en intensité et en resultat curatif« erzielt, als mit dem Mittel allein.)

H. kommt zu folgenden Schlüssen: 1) Die von Koch angegebene Dosis ist 10—20mal zu hoch. 2) Die Reaktion kann sich oft bis auf 48 Stunden erstrecken. 3) Die Kranken vertragen den Fieberanfall nicht gut, wie Koch angiebt, sondern im Gegentheil sehr schlecht. 4) Nach Koch kann man mit den Dosen sehr schnell ansteigen, das ist keineswegs immer der Fall. Bei einem Pat. z. B. stieg nach der 6. Injektion von $^1/_2$ mg die Temperatur auf 40,2, während sie das 1. Mal nur auf 39,8 gestiegen war. 5) Die Wirkung des Mittels ist keine elektive; es rief auch bei Lepra eine Reaktion hervor. 6) Das Mittel wirkt als pyretogenes und phlogogenes Agens und ist als solches höchst gefährlich: »J. G. hat unter dem Einfluss der Koch'schen Behandlung eine Endocarditis davongetragen, die ihrerseits eine Insufficienz der Mitralis mit Aortenstenose hinterlassen hat.« In einem anderen Falle kam es zu Erkrankungen des Myocardium, bei einem dritten zur Bildung eines großen tuberkulösen Abscesses etc. Selbst die Anwendung kleiner Dosen bis herab auf $^1/_2$—$^1/_4$ mg ist nicht ungefährlich und dabei, wie die Erfahrung lehrt, mit Bezug auf den Heilerfolg schließlich unwirksam. »Unsere Resultate sind somit völlig negativ; die Gefahren, die die Kranken laufen, stehen nicht im Verhältnis zu den Diensten, welche ihnen die Tuberkulinbehandlung erweisen kann. Wenn also auch die Koch'sche Entdeckung gestattet, die Wirkung jener Stoffe, deren Betheiligung an der Genese der Infektionserscheinungen schon früher wissenschaftlich festgestellt war, vollkommen zu studiren, so ist ihr therapeutischer Werth minimal ... mit Ausnahme sehr weniger Fälle — nämlich bei sehr rebellischem Lupus, wo die Pat. selbst mit dieser Behandlung aus freien Stücken übereinstimmen — wird die Koch'sche Lymphe in der täglichen Praxis nicht angewendet werden dürfen. **A. Blaschko** (Berlin).

16. C. J. de Freytag. Über den Einfluss koncentrirter Kochsalzlösungen auf das Leben von Bakterien.

(Archiv für Hygiene Bd. XI. Hft. 1.)

Verf. hat seine Versuche in Forster's Laboratorium derart angestellt, dass Organtheile oder Kulturen mit Kochsalz in Übermaß bedeckt und nach bestimmten Zeiten, Antheile, auf frische Nährböden übertragen, den Thieren eingeimpft wurden. Hierbei ergab sich, dass die Sporen der Milzbrandbacillen selbst durch die ein halbes Jahr dauernde Einwirkung einer übersättigten Kochsalzlösung nicht getödtet werden, die Milzbrandbacillen dagegen schon 2 Stunden nach dem Einsalzen getödtet sind, und zwar lag die Grenze für die Keimung derselben in Löffler'scher Bouillon bei einem Koncentrationsgrad von über 7% und unter 10% Kochsalz. Die Typhusbacillen blieben ungefähr 6 Monate, die des Schweinerothlaufs über 2 Monate in koncentrirten Salzlösungen vollkommen lebensfähig, die letzteren behielten auch ihre Infektiosität. Eben so ergab sich kein hemmender Einfluss bei den Mikrokokken des Erysipels und der Eiterung; dagegen wurden die Cholerabacillen durch koncentrirte Lösungen bereits in 8 Stunden getödtet; sie bewahren ihr Leben nur bei einer Koncentration von höchstens 7%. Keine



Schädigung ergab sich bei der Diphtherie und vor Allem bei der Tuberkulose; von dem Einsalzen des Fleisches tuberkulöser Thiere darf man sich daher keine desinficirende Wirkung versprechen. **Strassmann** (Berlin).

17. **A. Ott.** Über Erysipelas facici im Anschluss an Rachendiphtherie.

(Prager med. Wochenschrift 1890. No. 14.)

Verf. beschreibt 2 Fälle dieser ungemein selten beobachteten Kombination. In dem einen Falle hatte das Erysipel an den Lippen begonnen, bis zu deren Schleimhaut der diphtherische Process fortgeschritten war; im zweiten Falle bildete das rechte Ohr den Ausgangspunkt des Erysipels, nachdem sich der diphtheritischen Erkrankung eine eitrige Mittelohrentzündung mit Trommelfellperforation hinzugesellt hatte. Da nach heutiger Anschauung Diphtherie und Erysipel Erkrankungen sind, deren jede durch einen ihr eigenthümlichen Krankheitserreger hervorgerufen werden, so konnte ein direkter Zusammenhang beider Processe nicht angenommen werden. Verf. glaubt daher die den diphtheritischen Process begleitenden Schleimhautläsionen als Eingangspforte für die Erreger des Erysipels ansehen zu können. **E. Schütz** (Prag).

18. **J. Trumbull** (Valparaiso). Infective phlebitis as a sequel to follicular tonsillitis.

(Med. record 1890. August 9.)

Unter heftigen Allgemeinerscheinungen wurde eine 45jährige Frau von einer follikulären Tonsillitis befallen; 8 Tage nach dem Ausbruch dieser Mandelentzündung traten neue Schüttelfröste ein mit lebhafter Schweißproduktion im Gefolge, und mehrere schmerzhafte rothe Flecken traten an der linken Wade auf; diese Flecken lagen im Bereich der Vena saphena. Abends stellten sish neue Schüttelfröste ein, das Bein begann zu schwellen, die Flecken entpuppten sich als tiefgreifende Zellgewebsentzündungen, rascher Kräfteverfall unter sich wiederholenden Frostattacken trat ein und trotz aller möglichen Rettungsversuche erfolgte 10 Tage später der Tod unter den Zeichen einer allgemeinen Infektion. Als die Ausgangsstelle dieser allgemeinen Sepsis stellt T. die follikuläre Tonsillitis hin; er verweist an erster Stelle auf A. Fraenkel, welcher zuerst auf die Möglichkeit einer allgemeinen septischen Infektion, von den Tonsillen ausgehend, die Aufmerksamkeit lenkte. **Prior** (Köln).

19. **D. Duckworth.** On a case of vegetative aortic valvulitis, which proved fatal by embolism, aneurysm, and rupture of the left profunda femoris artery.

(Brit. med. journ. 1890. Juni 14.)

Bei einem 26jährigen Arbeiter mit chronisch endocarditischen Exkrescenzen an den Aortenklappen kam es während seines Hospitalaufenthaltes zu einer Embolie der Arteria prof. femor. sinist. 3 Wochen später erfolgte Ruptur des in Folge der Embolie entstandenen Aneurysmas, Blutung zwischen die Muskelbündel der Adduktoren und Tod. Bei der Sektion wurden außer den genannten keinerlei Veränderungen an den Arterien und Venen gefunden.

Plötzlich auftretende, nachher ab- und zunehmende Schwäche an der Innenseite des linken Oberschenkels hatten auf den Vorgang aufmerksam gemacht. Ein einwärts von der Art. femor. fühlbarer Strang war aber als Thrombus der Vena saphena int. aufgefasst worden. Ein dem Puls folgendes kurzes Geräusch über dem kranken Gefäße wurde nur vorübergehend wahrgenommen. Ödem war nicht aufgetreten. **O. Körner** (Frankfurt a/M.).

20. **Model.** Über Bronchitis fibrinosa.

Inaug.-Diss., Freiburg, 1890.

Die vorliegende Arbeit wird eingeleitet durch eine überaus gründliche, klare und anschauliche Besprechung der bisher über Bronchitis fibrinosa erschienenen



Litteratur. Verf. giebt darin eine übersichtliche Darstellung der Krankheiten, welche in Beziehung zu der fibrinösen Bronchitis gebracht worden sind; es sind dies besonders Tuberkulose, einige Hautkrankheiten, besonders Pemphigus, Herzfehler. Von einem einheitlichen Moment der Bronchitis fibrinosa kann jedenfalls nicht die Rede sein, und es bleibt immer eine Reihe von Fällen übrig, die als sog. »genuine Formen« bezeichnet werden müssen.

Verf. geht sodann zur ausführlichen Schilderung 6 einschlägiger Fälle über, die auf der Bäumler'schen Klinik zur Beobachtung gekommen sind. Auch aus ihnen geht hervor, dass die Bronchitis fibrinosa nicht immer ein abgeschlossenes einheitliches und selbständiges Leiden darstellt, dass sie vielmehr zum Theil als ein Folgezustand der verschiedensten Einwirkungen aufgefasst werden muss. Das eine Mal sind es Erscheinungen am Herzen mit Sistiren der Menses, das andere Mal Herpes labialis zusammen mit Coryza, welche die Krankheit begleiteten, dann ist wieder ein einfacher Bronchialkatarrh voraufgegangen oder ein durch die schwersten Allgemeinleiden erschöpfter Organismus hat den Boden für die Krankheit abgegeben, einmal sogar waren chemische Reize im Spiel. Diejenige Komplikation, welche die größte Beachtung verdient, ist ohne Zweifel die Tuberkulose. Sie tritt am meisten aus den gegebenen Krankengeschichten hervor. Bei sämmtlichen Kranken sind theils ganz ausgesprochene, theils nur verdächtige Veränderungen über den Lungen vorhanden. Für einen inneren Zusammenhang beider Krankheiten spricht die Häufigkeit der Tuberkulose im Verhältnis zur Zahl der bekannten Fälle von Bronchitis fibrinosa überhaupt und besonders die Zahl der vorhandenen Sektionsbefunde (fast 50%). Ferner: das zeitliche Zusammentreffen, das auch M. 2mal beobachten konnte, die Fälle von Tuberkulose der Bronchien, der die Tuberkulose begleitende Bronchialkatarrh und dessen Bedeutung für das Entstehen der Bronchitis fibrinosa, die Möglichkeit einer direkten Veränderung der Bronchialschleimhaut durch die Tuberkelbacillen, schließlich die Möglichkeit der Perforation von verkästen Lymphdrüsen mit ihren Folgen.

Verf. geht dann zur Besprechung eines Falles über, bei dem die bisher aufgeführten ätiologischen Momente zur Erklärung nicht ausreichen, vielmehr eine ganz eigenartige Entstehungsursache wahrscheinlich erscheint. Es handelt sich um einen Pat., der seit ca. 2 Jahren schon an Husten und Auswurf »knäuelartig zusammengewürfelter Gerinnsel« leidet. Das Sputum, meist Nachts und Morgens in geringer Menge expektorirt, lässt makroskopisch drei verschiedene Partien erkennen eigenthümlich milchweiß aussehende Massen, hell rosaroth tingirte und drittens mehr gelatinöse, zäh schleimige Partien. Am meisten auffallend sind die erstgenannten, sonderbar milchähnlichen Theile. Wurden diese in Wasser ausgeschüttet, so kamen zum Theil kleine gestaltlose, zusammenhängende Fetzen, zum Theil dendritisch verzweigte fibrinöse Ausgüsse der Bronchien zum Vorschein. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt theils wellenförmig gelagerte Fibrinfäden, zwischen denen kleine Rundzellen, aber noch mehr Fetttropfen eingelagert sind, theils Fibrinschollen, theils aber auch nur eine feinkörnige Detritusmasse oder zahllose von den kleinsten bis zu den größten Fetttropfen, schließlich sehr große, an manchen Stellen in Haufen zusammenliegende Fettkörnchenzellen, die besonders in den gelatinösen Partien häufig sind. Endlich finden sich einzelne Cylinderepithelien, zahlreiche Kokken und Bakterien, aber keine Tuberkelbacillen und keine Charcotschen Krystalle. Die chemische Untersuchung des Sputums auf Fettgehalt fiel positiv aus, die quantitative Analyse ergab in frischem Sputum einen Fettgehalt von 0,27%.

Zur Erklärung dieses merkwürdigen Befundes neigt Verf. zu der Annahme, dass in diesem Falle ein Austritt von Chylus oder Lymphe in das Bronchialrohr stattfand, dass also eine Krankheit vorliegt, wie wir sie als Lymphorrhoe oder seitens der Harnwege als Chylurie kennen. Die Erörterung und Begründung dieser Hypothese bildet den Schluss der außerordentlich interessanten Arbeit, deren Studium im Original wir dringend empfehlen können.

M. Cohn (Berlin).

21. **Ransom.** The occurence of sugar in pathological effusions.
(Practitioner 1890. Oktober.)

Des Verf. Untersuchungen über den Zuckergehalt pathologischer Ergüsse ergeben die folgenden Resultate:

1) Ascitesflüssigkeit enthält fast immer Zucker, gewöhnlich nicht weniger als 0,1%. Beruht der Erguss auf Verschluss des Pfortadersystems oder enthielt die Nahrung Zucker, so ist der Procentgehalt ein größerer.

2) Flüssigkeit in Ovarialtumoren enthält keinen Zucker oder nur Spuren davon.

3) Ödemflüssigkeit enthält Zucker, höchstens aber 0,1.

4) Entzündliche seröse Ergüsse (auch Hautblasen) enthalten Zucker, aber in geringerer Menge und Beständigkeit als die Transsudate; der Zucker wird wahrscheinlich durch die auswandernden Leukocyten absorbirt. Eiter enthält keinen Zucker.

5) Hydrocelenflüssigkeit, welche frei von Degenerationsprodukten ist, enthält Zucker.

6) Cerebrospinalflüssigkeit enthält nur unter gewissen Bedingungen, Hydatidenflüssigkeit immer Zucker. **M. Cohn** (Berlin).

22. **T. C. Wallace** (Cambridge). Dry gangrene in a child.
(Med. record 1890. August 9.)

Ein 20 Monate altes Mädchen war Rekonvalescentin von Masern; eines Morgens bemerkte man, dass ihr rechtes Bein, vom Fuße bis über die Knöchel hinaus, sehr kalt war und trotz aller Einwicklungen und Wärmeversuche kalt blieb. Am nächsten Tage nahm der Fuß eine bläulich-livide Farbe an, welche Farbe in dunkelblau-roth sich rasch umwandelt. Dabei schien das Kind vollkommen gesund, es nahm bereitwillig seine Nahrung und fieberte nicht. In den nächsten Tagen trat eine deutliche Abgrenzung an den Knöcheln ein, so dass man hier die Demarkationslinie zu sehen dachte. Gegen Erwarten stellte sich aber schon am nächsten Tage wieder Wärme in der muthmaßlichen Demarkationslinie ein, noch zwei scheinbare Demarkationslinien traten ein, welche aber rasch schwanden, nur die große Zehe wurde zunächst gangränös und kurz hinterher auch die anderen Zehen in ganzer Ausdehnung, so dass schließlich die Abtragung in den Tarsometatarsal-Gelenken nothwendig wurde. Das Kind wurde vollkommen gesund.

Derartige Beispiele echter, trockener Gangrän im Kindesalter sind ungemein selten. Die Ursache dürfte wohl in einer Embolie zu suchen sein, bei welcher es wohl am nächsten liegt, anzunehmen, dass im Verlauf der Masern eine ulceröse Endocarditis zur Entwicklung kam. Ob während der Erkrankung des Kindes an Masern das Herz Störungen veranlasste, ist nicht berichtet. W. fügt dem Berichte noch die kurze Beschreibung eines ähnlichen Falles bei, welchen Nikerson in Meriden beobachtete. **Prior** (Köln).

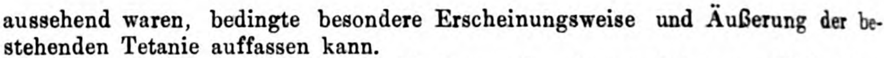
23. **Escherich.** Idiopathische Tetanie im Kindesalter.
(Wiener klin. Wochenschrift 1890. No. 40.)

E. hat in den Frühlingsmonaten v. J. etwa 30 gut genährte, sonst gesunde Kinder zwischen 8 und 24 Monaten unter Symptomen erkranken sehen, wie sie der Tetanie des Erwachsenen eigenthümlich sind (Trousseau'sches Phänomen, Facialisphänomen, gesteigerte mechanische und elektrische Erregbarkeit der Nerven). Die spontanen Kontrakturen wurden nur im Anfange der Erkrankung und durch kurze Zeit oder auch gar nicht beobachtet; dafür waren aber bei 24 unter den 30 Fällen laryngospastische Anfälle vorhanden, die mit den tetanischen Symptomen erschienen und schwanden und denen 2 der Kinder erlagen. Die Dauer der Erkrankung betrug 10—19 Tage.

Verf. würdigt sodann das Zusammentreffen von Larynxsspasmus und Tetanie einer eingehenden Betrachtung und zeigt, dass man die laryngospastischen Anfälle mit Leichtigkeit als Glieder in der Kette der Symptome, als eine durch das Alter und die Konstitution der kleinen Pat., die meist leicht rachitisch und etwas pastös







aussehend waren, bedingte besondere Erscheinungsweise und Äußerung der bestehenden Tetanie auffassen kann.

In ätiologischer Hinsicht kann Verf. nur Negatives vorbringen. Weder Heredität, noch Anämie, noch Wurmreiz, noch Erkältung waren in den beobachteten Fällen vorhanden. Der einzige positive Anhaltepunkt ist das auf die Frühjahrsmonate beschränkte gruppenweise Auftreten der Erkrankung. Die Prognose ist durch das Zutreten der laryngospastischen Anfälle eine ernste. Oft wird die Tracheotomie oder Intubation in Frage kommen. Die Therapie beschränkt sich auf die gegen Laryngospasmus empfohlenen Mittel — Phosphorleberthran, Brompräparate etc. —, deren Wirksamkeit jedenfalls zweifelhaft ist.

Schhließlich weist E. noch darauf hin, dass er bei vielen Fällen von Laryngospasmus die Erscheinungen der latenten Tetanie gefunden hat und fordert zu Untersuchungen in dieser Hinsicht auf. **M. Cohn** (Berlin).

24. Goldscheider. Über verlangsamte Leitung der Schmerzempfindung.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 31.)

Bei einem Fall von Thrombose der Art. poplitea sinistra bemerkte Leyden ein eigenthümliches Sensibilitätsphänomen, eine Verspätung der Schmerzempfindung; gleichzeitig bestand eine Herabsetzung der Sensibilität, so dass leise Berührungen überhaupt nicht wahrgenommen wurden, während bei den stärkeren eine Druckempfindung und nach einem deutlichen Intervall ein hyperalgetisches Schmerzgefühl auftrat. Diese Erscheinung wurde von G. auf das genaueste verfolgt. Zur Zeit, als der Process sich noch auf seiner Höhe befand, konnte das Phänomen nur flüchtig wahrgenommen werden; der Schmerz trat in dieser Zeit ungefähr 2 bis 3,5 Sekunden nach dem Reiz auf; dabei wurden leichtere Berührungen, so wie schwache faradische Reize gar nicht empfunden. Die später, als der Process sich schon in der Besserung befand, mit Grunmach'schem Polygraphion genau und wiederholt vorgenommene Prüfung ergab Folgendes: Nach 1,2 Sekunden im Durchschnitt wurde auf Schmerz reagirt, die Berührungsempfindung wurde nach 0,34 Sekunden im Mittel signalisirt. Diese Erscheinungen bestanden Anfangs im 1. und 2. Spat. interosseum des linken Fußrückens. Später schränkte sich der Bezirk, innerhalb dessen die Verspätung des Schmerzes bestand, nach der großen und zweiten Zehe zu, welche nach Abstoßung der gangränösen Endphalangen allmählich verheilten, ein und das Phänomen veränderte sich mit der allmählichen Wiederherstellung der Cirkulation noch in so fern, als das Intervall immer kürzer wurde und die Schmerzwirkung ihren hyperalgetischen irradiirenden Charakter verlor. Die ganze Erscheinung lässt sich pathologisch-anatomisch am ungezwungensten auf eine Degeneration in dem von der Cirkulationsstörung am meisten befallenen Gebiete erklären, wie sie sich allmählich in der Umgebung von Decubitus bei Tabes findet. Zur physiologischen Erklärung des Phänomens erinnert Verf. an die Angaben von Naunyn, Richet und de Watteville, welche annehmen, dass durch Summation unterschmerzlicher Reize Schmerz entstehen kann, und glaubt nach dem Ergebnis von Untersuchungen, welche er mit Gad anstellte, dass es sich bei sekundären Schmerzempfindungen wahrscheinlich auch um eine Summationswirkung handelt und dass der Nadelstich einer Reizreihe und nicht einem einfachen Reiz entspricht. **A. Cramer** (Eberswalde).

25. M. J. Dejérine. Sur un cas de névrite apoplectiforme du plexus brachial suivi d'autopsie.

(Compt. rend. hebdom. des séanc. de la soc. de biol. 1890. No. 27.)

Seitdem im Jahre 1888 Dubois in Bern ein neues Symptomenbild unter dem Namen »apoplektiforme Neuritis« beschrieben hatte, sind nur 3 Beobachtungen dieser Affektion veröffentlicht worden, ein Fall von Eichhorst, einer von Frau Déjerine-Klumpke und schließlich noch einer von Dubois. Ein Sektionsbefund fehlte bisher.



In allen Fällen handelte es sich um plötzliche komplete Lähmungen des Plexus brachialis mit Sensibilitätsstörungen, Muskelatrophie, erhebliche Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit und starke Schmerzen in den betroffenen Theilen.

Der vorliegende Fall, dessen klinischer Theil bereits von Frau Déjerine-Klumpke publicirt worden ist, ist interessant durch den Sektionsbefund, der die von Dubois gegebene Erklärung und Bezeichnung dieser Affektion durchaus rechtfertigt.

Der Pat. wurde beim Schreiben eines Briefes plötzlich von einer kompleten Lähmung des rechten Armes befallen. Dabei war das Bewusstsein auf ca. 30 Minuten geschwunden. Sehr beträchtliche Sensibilitätsstörungen; vorübergehender Verlust des Muskelsinnes; Muskelatrophie; spontane Schmerzen. Langsame Besserung. Status 1 Jahr später: Muskelkraft gering; Atrophie des ganzen Armes, besonders der Muskulatur des Thenar, Hypothenar, und der Interossei; Klauenhand; Cyanose der Hände; trophische Störungen; einfache Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit auf beide Stromesarten; Sensibilität intakt. Pat. ging an Lungentuberkulose 23 Monate nach Beginn der Erkrankung zu Grunde.

Bei der Sektion fand sich ein hämorrhagischer Bezirk im Bereich des Plexus brachialis. An dieser Stelle war das Bindegewebe sehr verdickt, einige Schichten desselben waren ossificirt und erwiesen sich histologisch als reines Knochengewebe. Diese Masse hatte die Gefäße und Nerven der Regio axillaris völlig umschlossen. Die Haut- und Muskelnerven wiesen mehr oder minder schwere Läsionen auf, zum Theil befanden sie sich in Regeneration. Rückenmark nebst Wurzeln intakt.

A. Neisser (Berlin).

26. **M. Auché. Des névrites périphériques chez les cancéreux.**

(Revue de méd. 1890. No. 10.)

An der Hand von 10 Beobachtungen von Carcinomen der verschiedensten Organe mit Sektionsbefunden sucht Verf. einen Beitrag zur Lösung der vor wenigen Jahren von Oppenheim und Siemerling angeregten Frage des Zusammenhanges zwischen Carcinom und peripherer Neuritis zu geben. 9mal unter den 10 Fällen fand sich letztere Affektion mit Carcinom vergesellschaftet. Freilich sind die 10 Fälle für die Beurtheilung nicht gleichwerthig, da in einigen die klinischen Angaben völlig fehlen, und in anderen nicht allein die Carcinomatose, sondern auch andere Momente für die Entstehung der Neuritis in Anspruch genommen werden können. Trotzdem bleiben noch 5 Fälle, die als einwandsfrei gelten müssen.

Auf Grund der eingehenden Untersuchung kommt Verf. zu folgenden Schlüssen:

1) Neuritiden entwickeln sich sehr häufig im Verlauf und unter dem alleinigen Einfluss carcinomatöser Affektion.

2) Ihr Sitz ist sehr verschieden; im Allgemeinen sind die Veränderungen an Nerven desto stärker, je weiter sie von den nervösen Centren entfernt sind.

3) Diese Neuritiden stehen im Zusammenhang mit gewissen klinischen Symptomen, auf die desshalb bei Carcinomkranken besonders geachtet werden muss.

4) Sie sind wahrscheinlich die Folge jener schweren Ernährungsstörungen und der Veränderungen an den Geweben und Gewebsflüssigkeiten, die besonders im kachektischen Stadium der Carcinomatose auftraten. **A. Neisser** (Berlin).

27. **Th. Buzzard. Illustrations of some less-known forms of peripherical neuritis, especially alcoholic monoplegia, and diabetic neuritis.**

(Brit. med. journ. 1890. Juni 21.)

Verf. beschreibt eine Anzahl von Fällen, in welchen das Krankheitsbild der Neuritis alcoholica von Anfang an oder zeitweise von dem gewöhnlichen abweicht. In einem Falle beherrschten nach schnell vorübergehender Sensibilitätsstörung vasomotorische Störungen (Ödeme der Beine und Schwellungen der Hände) das Krankheitsbild. In anderen beschränkte sich die Affektion auf das Gebiet eines Muskels (Extensor. digit. communis), auf das Gebiet eines Plexus brachialis, einer Extremität. Bei einer 64jährigen Frau, die in kurzer Zeit geheilt wurde, fand



sich zusammen Parese des rechten Armes, Deviation der Zunge nach rechts und Hemiopie, welche nach Ansicht des Verf. durch periaxiale Opticusneuritis bedingt war.

Weiterhin berichtet Verf. über einige durch Diabetes mellitus bedingte Fälle von Neuritis, bei welchen sämmtlich das Kniephänomen fehlte. Bei einigen bestanden die Erscheinungen in Schmerzen, Parese und Muskelatrophien der unteren Extremitäten, bei einem anderen in Schwäche und Veränderung der elektrischen Erregbarkeit sämmtlicher Schultermuskeln und Schmerzen in der Schultergegend, später auch Parese der Arme. In einem letzten Fall waren es Schmerzen, die sich im Verlaufe von 3 Jahren langsam über die Beine ausdehnten, das Fehlen des Kniephänomens, ein schwankender Gang und Anästhesie unterhalb der Kniee, wodurch Verf. nach Ausschluss des Alkoholismus zur Untersuchung des Urins veranlasst wurde, in dem sich dann reichlich Zucker fand.

O. Körner (Frankfurt a/M.).

28. **W. Dubreuilh.** Étude sur quelques cas d'atrophie musculaire limitée aux extrémités et dépendant d'altération des nerfs périphériques.

(Revue de méd. 1890. No. 6.)

Verf. schildert 3 Fälle von Muskelatrophie auf neuritischer Basis.

I. Pat., 42 Jahre alt; Beginn der Muskelatrophie an den Beinen nach einer Verwundung und Erfrieren derselben, an den Armen nach einer Bleivergiftung. Patellarreflexe erloschen; Füße in equino-varus-Stellung; Hände in Klauenstellung. Tod durch interkurrente Krankheit. Autopsie: periphere Neuritis mit alten Veränderungen; Rückenmark intakt.

II. Pat., 36 Jahr alt, neuropathisch belastet. Beginn der Atrophie aller Extremitäten mit 21 Jahren. Reflexe erhalten. Tod durch Tuberkulose. Autopsie: sehr ausgebreitete und alte periphere Neuritis. Rückenmark intakt.

III. Pat., 29 Jahre alt, neuropathisch belastet. Beginn der Krankheit in der Kindheit. Atrophie besonders stark an Händen und Füßen, geringer an Vorderarmen und Unterschenkeln. Alle übrigen Muskeln intakt. Auffallende Starrheit des Gesichtsausdruckes, ohne nachweisbare Atrophie der Gesichtsmuskeln. Reflexe erloschen.

Die Analogie der 3 Fälle beruht darauf, dass der deformirende Process seit einer langen Reihe von Jahren stationär geblieben war und dass die histologischen Veränderungen in den zur Sektion gelangten ersten 2 Fällen auf einen abgelaufenen Process hindeuteten. Verf. weist auf die Gefahr der Verwechslung mit einer primären Myopathie hin, deren Prognose bekanntlich durchaus ungünstig ist.

A. Neisser (Berlin).

29. **O. Spillmann** et **Haushalter.** Deux cas de myopathie primitive progressive.

(Revue de méd. 1890. No. 6.)

2 Fälle von progressiver Muskelatrophie bei 2 Brüdern. Beginn in der Kindheit. Hauptsächlich sind die Muskeln des Schultergürtels, der Oberarme, der Oberschenkel, geringer die der Vorderarme befallen. In den atrophirten Muskeln fibrilläre Zuckungen; keine Entartungsreaktion. Die Unterschenkel waren intakt. In dem einen Falle bestand auch am Rumpf und den oberen Extremitäten Lipomatosis.

Die Verff. weisen auf die Schwierigkeit hin, diese familiäre Form einer der bekannten Typen unterzuordnen. Sie glauben mit Erb und anderen Autoren, dass die verschiedenen Formen der progressiven Myopathie als klinische Varianten des gleichen myopathischen Processes anzusehen sind, unter die alle möglichen Übergangsformen klassificirt werden müssen. **A. Neisser** (Berlin).

30. **C. M. Thompson.** Sudden paraplegia from syphilitic disease of the cord.

(Brit. med. journ. 1890. Juni 14.)

Ein 24jähriger anscheinend gesunder Mann war plötzlich auf der Straße zusammengestürzt. Bei seiner Aufnahme im Hospital war er halb bewusstlos, die



Pupillen reagirten nicht auf Licht und es bestand Parese der oberen Extremitäten, Paralyse der unteren, Anästhesie vom oberen Rand der 4. Rippe abwärts, Zwerchfellathmung, Semierektion des Penis, ausgedehnte Blase, Druckempfindlichkeit des 7. Halswirbels. Am Penis fand sich eine alte Schankernarbe. Pat. starb nach 8 Tagen.

Bei der Sektion fanden sich keine anderen Veränderungen des Nervensystems als zwei mit dicker rahmiger Flüssigkeit gefüllte Rückenmarksherde in der Höhe des 5. Halsnerven und des 10. Dorsalnerven.

O. Körner (Frankfurt a/M.).

31. E. Bock (Laibach). Erfahrungen auf dem Gebiete der Augenheilkunde.

Wien, **Jos. Safór,** 1890. 89 S.

Verf. hat im Jahre 1889 1641 Fälle von Augenerkrankungen behandelt und bespricht dieselben in übersichtlicher Weise. Die meisten Bemerkungen und Beobachtungen dürften nur für den Augenarzt im Besonderen ein Interesse haben. Einiges könnte auch für den praktischen Arzt interessant sein und mag somit hier kurz erwähnt werden. Von 240 Conjunctivalkatarrhen waren ca. 20% mit Refraktionsanomalien verknüpft. Da ersterer häufig nur durch den Ausgleich der letzteren zu beseitigen ist, so empfiehlt es sich, auch bei hartnäckigem Katarrh die Refraktion festzustellen. B. beobachtete 5mal Staarbildung bei Pat. im Alter von 34 Jahren nach Meningitis, ohne dass Glaskörper, Netzhaut etc. wesentlich gelitten hatten. Einmal eine abgelaufene Retinitis nach Erisypelas faciei. Abblassung der Sehnerven nach großen Blutverlusten wurde wiederholt beobachtet. Dass Ödem der Augenlider bei Nephritis chronica ein »seltenes Phänomen« sei, dürfte von inneren Klinikern nicht unterschrieben werden. **Salomonsohn** (Berlin).

32. Sophie Meilach. Über die Anwendung der Glykose als Diureticum.

(Wiener med. Wochenschrift 1890. No. 38.)

Verf. hat in 8 Fällen von organischen Herzfehlern die Glykose angewandt und bezeichnet dieselbe als ein hervorragendes Diureticum. Die Wirkung beruht auf direkter Beeinflussung der sekretorischen Nierenelemente, nicht auf Steigerung des Blutdrucks. Weder durch intravenöse Injektion der Glykose bei Thieren, noch durch innerliche Verabreichung beim Menschen erscheint der Puls verändert. Die Diurese erfolgt, ohne dass die Glykose im Harn nachweisbar wird.

Glykose (eben so wie Laktose) werden im Organismus in Wasser, Alkohol und Milchsäure umgewandelt. Erscheinungen von Seiten des Nervensystems treten nicht auf.

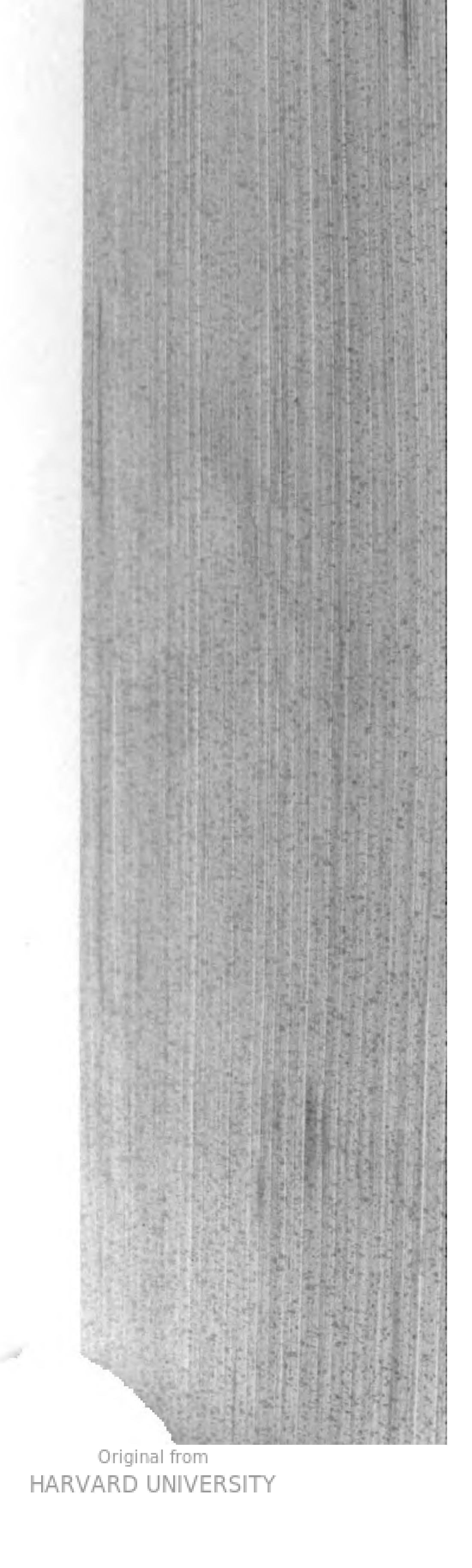
Die ausgeschiedene Harnmenge ist größer als die Menge der in gleicher Zeit eingeführten Getränke, mithin entsteht die Diurese durch Deshydratation des Blutes und macht letzteres zur Absorption mehr geeignet.

Die Diurese erreicht ihr Maximum in den Hydropsien, die durch Herz- und vaskuläre Läsionen hervorgerufen sind, aber nur dann, wenn der Harn keine oder nicht beträchtliche Mengen von Eiweiß enthält. Die Maximalwirkung erreicht man mit 150 g Glykose per Tag. Verf. empfiehlt somit die Traubenkur bei Herzleiden mit venösen Stasen als Substituens der Milchkur, besonders wo letztere nicht vertragen wird. **M. Cohn** (Berlin).

33. W. Hunter. The treatment of pernicious Anaemia, based on a study of its causation.

(Brit. med. journ. 1890. Juli 5 u. 12.)

Bei einem Fall von perniciöser Anämie stellte H. während $2^1/_2$ Monaten ständige Urinuntersuchungen an. Er fand bei unverminderter Menge und geringem specifischen Gewicht Vermehrung des Urinpigmentes, welches sich der Hauptsache nach als das von MacMunn so genannte »pathologische Urobilin« herausstellte,





ferner in Nierenepithelien eingeschlossene Blutpigmentkörner und Vermehrung der Eisenausscheidung bis zu 32 mg pro die (statt der normalen 2—5 mg), also Zeichen eines beschleunigten Blutzerfalls. Ferner ergab sich eine Veränderung des Verhältnisses der freien H_2SO_4 zu der an aromatische Verbindungen (Phenol, Indol, Skatol) gebundenen zu Gunsten der letzteren und gelang es H., 3 Ptomaine (Verbindungen von Putrescin, Cadaverin und eines dritten, noch nicht untersuchten Körpers) direkt aus dem Urin darzustellen. Aus diesen beiden Erscheinungen schloss H. auf eine gesteigerte Fäulnis im Verdauungskanal.

Bei dem schubweise fortschreitenden Krankheitsverlauf konnte nun Verf. beobachten, dass die Zeichen des gesteigerten Blutzerfalls und die der gesteigerten Fäulnis im Darmkanal unter sich und mit anderen Krankheitserscheinungen im innigsten Zusammenhang standen. Sie waren in deutlichster Weise vorhanden oder traten erst auf, wenn Pat. seine sog. schlechten Tage hatte, an welchen er eine außerordentliche Hinfälligkeit, leichtes Fieber, starke Schweiße, gelbe Hautfarbe und kontrahirte Pupillen zeigte.

Der wesentliche Befund bei der Sektion war viel freies Blutpigment in Leber und Milz, pigmenthaltige Epithelien in den Nierenkanälchen, so wie akut und chronisch entzündliche und atrophische Veränderungen des Magens und Darmes mit Schwellung der Lymphdrüsen an der kleinen Curvatur.

Aus dem Sektionsbefund und den erwähnten Beobachtungen konstruirt sich Verf. folgendes Bild von der perniciösen Anämie: Der das Wesen der Krankheit ausmachende gesteigerte Blutzerfall kommt zu Stande durch die Wirkung von giftigen Ptomainen, welche gleichzeitig mit den im Urin gefundenen ungiftigen Ptomainen gebildet werden. In der That hatten die Anfälle so sehr den Charakter einer akuten (speciell Muscarin-) Vergiftung, dass Verf. den (freilich missglückten) Versuch machte, dieselben durch Atropin zu paralysiren. Als Ursache der Ptomainbildung nimmt er specifische Veränderungen des Magen-Darmkanals an, mögen dieselben nun durch Parasiten oder, wie in diesem Falle, durch andere Ursachen (schlechte Ernährung) bedingt sein.

Die entsprechende Therapie wäre demnach, wenn es sich nicht um Parasiten handelt, in erster Linie Behandlung der Magen-Darmerkrankung, in frühen Stadien Versuch mit Ausspülungen, Darreichung von Antisepticis (Verf. empfiehlt besonders das β-Naphthol); vor Allem aber eine weniger zu Ptomainbildung geneigte, d. h. stickstoffarme Nahrung. Der günstige Einfluss einer vorwiegend aus Kohlehydraten und Fetten bestehenden Diät erhellt nicht nur aus der unmittelbaren Krankenbeobachtung, sondern auch aus den von W. Burton bei demselben Kranken angestellten, in einer Tabelle zusammengefassten Untersuchungen über die Ausscheidung der freien und gebundenen Schwefelsäure.

O. Körner (Frankfurt a/M.).

34. **Ch. A. Cameron.** Note on poisoning by mussels.

(Lancet 1890. Juli 26.)

In Scapoint (Dublin) erkrankten nach dem Genuss von gekochten Mießmuscheln 7 Personen an Erbrechen, Dyspnoe, Gesichtsschwellung, Koordinationsstörungen. Spasmus. 5 davon starben im Verlauf von 3 Stunden, 2 kamen davon.

Die Muscheln zeigten im ungekochten Zustande eine vergrößerte Leber und eine brüchige Schale. Aus ihnen ließ sich ein Leucomaïn extrahiren, welches wahrscheinlich mit dem Brieger'schen Mytilotoxin übereinstimmt.

Hier wie in den anderen dem Verf. bekannt gewordenen Fällen war der Standort der schuldigen Muscheln durch Abwässer verunreinigt.

O. Körner (Frankfurt a/M.).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.



Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 19. **Sonnabend, den 9. Mai.** **1891.**

Zur Diagnostik gröfserer Lungenhöhlen.

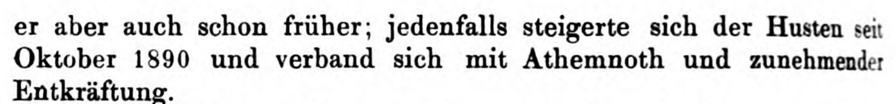
Von
Prof. **Fr. Schultze** in Bonn.

»Die sichere Erkennung der Kavernen gehört zu den schwierigsten Problemen der physikalischen Diagnostik.« Dieser von Weil herrührende Satz hat heute noch dieselbe Gültigkeit wie zu der Zeit, zu welcher er ausgesprochen wurde. Bekanntlich sind außerdem diejenigen Symptome, welche größere Höhlen mit Bestimmtheit erkennen lassen, recht selten. Zu diesen Symptomen gehört besonders dasjenige, dass »bei Lageveränderungen des Untersuchten an ein und derselben Stelle der Brust ein momentan auftretender Wechsel zwischen hellem und dumpfem Schalle« zu Stande kommt.

Dass aber auch dieses Symptom täuschen und durch Hin- und Herbewegen von Flüssigkeit innerhalb eines Systems von kleinen Hohlräumen zu Stande kommen kann, lehrt der folgende auf der Bonner med. Klinik von mir beobachtete Fall:

Ein 48jähriger Schuhmacher giebt an, dass er, seitdem er Januar 1890 Influenza durchgemacht hat, viel huste. Wahrscheinlich hustete





er aber auch schon früher; jedenfalls steigerte sich der Husten seit Oktober 1890 und verband sich mit Athemnoth und zunehmender Entkräftung.

Die *objektive Untersuchung* ergab geringes, meist abendliches Fieber, ferner stark *aufgetriebene Endphalangen* an sämmtlichen Fingern. Die Lungen sind emphysematös ausgedehnt; die *Sputa* stinkend, massenhaft, dreischichtig. In ihnen finden sich zahlreiche *elastische* Fasern. Die Auskultation ergiebt überall Rhonchi verschiedener Art und über den linken unteren Lungenpartien, besonders *links, lautes Bronchialathmen.* In der linken Seite erscheint im 6. Intercostalraum zeitweilig *beim Aufrichten des Kranken* eine deutliche, wenn auch nicht sehr intensive *Dämpfung*, welche in der Rückenlage wieder verschwindet.

Die Diagnose wurde auf putride Bronchitis und auf *Lungengangrän*, besonders der linken Seite *mit Vorhandensein einer größeren Höhle* gestellt.

Eine in Aussicht genommene operative Behandlung unterblieb, weil Herr Kollege *Trendelenburg* mit Recht an ein System von kleineren Kavernen beiderseits dachte und weil der Kranke rasch verfiel. Der Pat. starb nach 22tägigem Aufenthalte in der Klinik. Die Darreichung von Myrtol nach *Eichhorst* hatte bei ihm keine Beseitigung des fötiden Geruches der Sputa bewirkt.

Die *Autopsie* ergab ausgedehnte Bronchiektasien in beiden Unterlappen mit stellenweisem Schwunde des Lungengewebes, aber *keine* größere Kaverne. Außerdem fehlten über den unteren Lungenpartien Verwachsungen der Pleuren völlig.

Es lässt sich also nur annehmen, dass auch in einem System kleinerer bronchiektatischer Hohlräume eine reichlich vorhandene Flüssigkeitsmenge zeitweise, ohne ausgehustet zu werden, so hin und herfließen kann, dass bei Lageveränderungen eine rasche Veränderung der Schallintensität entsteht. Welche Bedeutung eine solche Thatsache für die Vornahme operativer Eingriffe hat, erhellt von selbst.

---

1. **Rubner.** Die Beziehungen der atmosphärischen Feuchtigkeit zur Wasserdampfabgabe.
(Archiv für Hygiene Bd. XI. Hft. 2.)

2. *Derselbe.* Stoffzersetzung und Schwankungen der Luftfeuchtigkeit.
(Ibid. Hft. 3.)

3. *Derselbe.* Thermische Wirkungen der Luftfeuchtigkeit.
(Ibid.)

Durch umfangreiche Experimentaluntersuchungen, die er an Hunden und Meerschweinchen angestellt hat, mittels einer dem Pettenkofer-Voit'schen Respirationsapparat ähnlichen Einrichtung, über deren Details auf das Original verwiesen werden muss, suchte R. die Bedingungen festzustellen, von welchen die Ausscheidung des

Wasserdampfes abhängig ist, so wie die quantitative Größe dieser Ausscheidung darzulegen. Es stellte sich heraus, dass bei gleichbleibender Temperatur, sei dieselbe hoch oder niedrig, Hunde wie Meerschweinchen, ob im Hungerzustand oder im Zustand ausreichender Ernährung, die größere Trockenheit der Luft mit entsprechend höherer Wasserabgabe beantworten. Und zwar geht die Wasserausscheidung ziemlich genau proportional der »relativen Trockenheit« der Luft (100 — dem Werthe der relativen Feuchtigkeit), während sie zu dem Flügge'schen Sättigungsdeficit in keinem festen Verhältnis steht; bei gleicher Variation des Sättigungsdeficits wird vielmehr bei niederen Temperaturen weit mehr an der Wasserdampfausscheidung geändert als bei hohen. Etwas anders liegen die Dinge bei einem sehr reichlich, besonders mit Eiweißsubstanzen gefütterten Thier; hier vermag zwar auch erhöhte Luftfeuchtigkeit die Wasserdampfabgabe einzuschränken, aber in einem weit geringeren Verhältnisse als bei einem nicht überfütterten Thier. Der größere Wasserverlust bei abnehmender Feuchtigkeit ist daher wahrscheinich kein unmittelbar aus physikalischen Gründen erfolgender Vorgang, sondern wird durch ein anderes Bindeglied — etwa die Wärmeegulation — vermittelt.

In weiteren Versuchsreihen wurde der Einfluss des Wechsels er Temperatur auf die Wasserdampfausscheidung bei gleichbleibenem relativen Feuchtigkeitsgehalt der Luft geprüft. Hier zeigte sich ie interessante Thatsache, dass ein Minimum der Wasserdampfauscheidung bei 15% etwa liegt; von hier nach abwärts steigt dieselbe näßig, wahrscheinlich in Folge der erhöhten Athemthätigkeit; nach ben hin steigt sie rasch an, während zugleich die Kohlensäureusscheidung sinkt; die wärmeregulatorische Ausscheidung des Wasserampfes geht zusammen mit der chemischen Wärmeregulation der eschränkung der Verbrennung. Temperatur und Feuchtigkeitsgehalt er Luft wirken demnach zusammen zur Bestimmung der Größe der Vasserdampfausscheidung. Auch der Einfluss der Temperatur wird iederum durch größere Nahrungsüberschüsse modificirt; allerdings irken solche bei Temperaturen bis zu 20° nur unwesentlich, bei öheren jedoch sehr erheblich steigernd.

Wurde bei einer Temperatur von 20° die Wärmebildung durch rschieden reichliche Ernährung von 53,5—75,8 Kalorien gesteigert, erzeugte dies keine vermehrte Wasserdampfabgabe, sondern die örperwärme des Thieres wurde normal erhalten durch einen mit eigender Nahrungszufuhr und steigender Verbrennung zunehmenn Wärmeverlust durch Leitung und Strahlung. Wenn dagegen i 30° die Wärmeproduktion von 56,2—80,3 Kalorien anstieg, blieb e Größe des Wärmeverlustes durch Leitung und Strahlung gleich, war hier offenbar bereits auf ihr Maximum eingestellt und die höhte Wärmebildung wurde durch Zunahme der Wasserdampfausheidung ausgeglichen.

Je dichter die Behaarung des Thieres ist, bei um so niedrigeren





Temperaturen macht die Vermehrung der Wasserabgabe durch Ernährung sich geltend. Größere Arbeitsleistung wirkt ähnlich wie abundante Nahrungszufuhr. Die Erfahrungen in den Tropen entsprechen diesen Ergebnissen; um es nicht bei den dortigen hohen Lufttemperaturen zu übermäßigen Wasserverlusten kommen zu lassen, ist Beschränkung der Arbeitsthätigkeit, dünne Bekleidung, Vermeidung vor Allem reichlicher Eiweißzufuhr erforderlich.

Den Schluss der umfangreichen Arbeit R.'s bilden interessante Betrachtungen über die Bedeutung und die Grenzen des Wasserverlustes seitens des Organismus, über Durstgefühl und Durstsod, aus denen wir nur die Thatsache herausheben wollen, dass bei kleineren Thieren die Wärmeverluste durch Leitung und Strahlung überwiegen, mit zunehmender Größe der Thiere die relative Betheiligung des Wasserdampfes an der Wärmebildung sich steigert. —

Seinen eben besprochenen Untersuchungen über den Einfluss der Schwankungen der Luftfeuchtigkeit auf die Wasserdampfabgabe des Organismus hat der Verf. weiterhin ergänzende Versuche bezüglich der Wirkung des gleichen Faktors auf Stoffzersetzung und Wärmeabgabe folgen lassen. Behufs Feststellung der ersteren wurde der Stickstoff in Harn und Koth nach Kjeldahl bestimmt, ferner die Kohlensäureausscheidung der Athmung und der Kohlenstoff in Harn und Koth; so ließ sich die Gesammtkohlenstoffausscheidung und nach Abzug des aus zersetztem Eiweiß stammenden Kohlenstoffs der aus der Verbrennung von Fett herrührende Kohlenstoff bestimmen. Bei den Versuchen nun, die an hungernden mit Fett bezw. mit Fett und Fleisch gefütterten Thieren angestellt wurden, konnte ein Einfluss selbst bedeutender Schwankungen der Luftfeuchtigkeit auf die Größe der Eiweiß- wie der Fettzersetzung nicht nachgewiesen werden. —

In gleicher Weise zeigte die unter den gleichen Bedingungen untersuchte Gesammtmenge der Wärmeproduktion, d. h. die aus der Menge des zersetzten Eiweiß und Fett berechnete Anzahl der Kalorien keine wesentlichen Schwankungen bei trockener wie bei feuchter Luft. Wohl aber ergaben sich Unterschiede, wenn die einzelnen Wege der Wärmeabgabe bestimmt wurden. Indem R. den Verlust durch Wasserverdunstung an Haut und Lunge von der gesammten Wärmeproduktion abzog, erhielt er den Verlust, den Leitung und Strahlung durch die Haut bewirken, und hier stellt es sich nun heraus, dass die feuchte Luft stets den Wärmeverlust durch Leitung und Strahlung in sehr kräftiger Weise (mitunter bis zu $^1/_7$) vermehrt. Das Gesammtmittel für jene Änderung, welche die Wärmeabgabe unter Zunahme der Luftfeuchtigkeit um 1% erleidet, hat den Werth von 0,32%. Wahrscheinlich handelt es sich hierbei um eine einfache physikalische Wirkung, um die leichtere Wärmeabgabe der durchfeuchteten Haut (resp. Kleidung). Die Gegenwirkung gegen die Vermehrung der Wärmeabgabe durch Leitung und Strahlung stellt die gleichzeitig eintretende Verminderung der Wasserabgabe, wobei



Wärme gespart wird, dar. Es ist nicht anzunehmen, dass auch hier es sich um direkten physikalischen Einfluss handelt; es wäre kaum verständlich, dass dieser zufällig genau in dem entgegengesetzten Grade wirken sollte, wie jenes andere Moment, so dass Vermehrung und Verminderung der Wärmeabgabe sich gerade decken und die Gesammtmenge, wie oben gezeigt wurde, unverändert bleibt. Vielmehr tritt hier wohl ein regulatorischer Vorgang ein; vielleicht ermöglicht der vermehrte Wärmeabfluss durch Strahlung und Leitung bis zu einem gewissen Grade die Herabsetzung der nur durch angestrengte Athmung erreichten Wasserdampfabgabe. Die Bedeutung eines solchen Regulationsmechanismus, der die Zersetzungen im Organismus unabhängig von den schnellen und großen Schwankungen der Feuchtigkeitsverhältnisse der Luft macht, ist klar.

Die durch die Erfahrung festgestellten besonders unangenehmen Wirkungen feuchter Wärme wie feuchter Kälte erklären sich hiernach leicht. **Strassmann** (Berlin).

---

4. **P. Menetrier.** Des anévrysmes et des lésions vasculaires tuberculeuses.

(Arch. de méd. expérim. et d'anat. pathol. 1890. T. II. p. 97—138.)

Aneurysmen finden sich in den verschiedensten Formen der phthisischen Kavernen, meist an Ästen der Art. pulmonalis; doch fand M. auch ein solches an einer Art. bronchialis. Sie bilden die Ursachen der so häufigen tödlichen Hämoptoe; einfaches Reißen einer Arterie in einer Kaverne dürfte ein äußerst seltenes Vorkommnis sein.

Bezüglich der Entstehung der Aneurysmen unterscheidet M. einen specifischen und einen nicht specifischen Process; der letztere, Endarteriitis proliferans, wohl durch Ernährungsstörung in der Gefäßwand hervorgebracht, beginnt zuerst und findet sich schon an Arterien, die noch völlig vom Lungengewebe umschlossen sind. Der specifische Process findet sich stets an der dem Lumen der Kaverne zugekehrten Theil der Arterienwand, und besteht in allmählicher Umwandlung der letzteren in tuberkulöses Gewebe und daran anschließenden Zerfall, von außen nach innen fortschreitend. Ist nur die Adventitia und Media zerstört, so wird die inzwischen stark verdickte und vascularisirte Intima durch den Blutdruck gelockert und an ihrer Innenfläche bildet sich ein Leukocytengerinnsel. Während nun auch die Intima von außen her zerstört wird, geht dies Gerinnsel eine hyaline Degeneration ein und nach völligem Zerfall der normalen Arterienwände bildet diese hyalin degenerirte Neomembran die einzige Wand der Arterie nach der Kaverne zu, baucht sich aneurysmatisch aus und kann leicht unter geringer Steigerung des Blutdrucks bersten. In vielen Fällen bildet sich an ihrer Innenfläche noch ein gewöhnliches Blutgerinnsel, das bisweilen das ganze Aneurysma erfüllen kann.



Die Erkrankungen der Venen sind im Grunde dieselben wie die der Arterien, doch kommt es hier gewöhnlich zur frühzeitigen Thrombose.

In einem Falle, wo kurz vor dem Tode Hämoptoe eingetreten war, fand M. eine noch nicht thrombosirte, durch Ulceration perforirte Vene.

Beigefügt sind der Abhandlung eine Anzahl nach den mikroskopischen Präparaten gefertigter Zeichnungen und Auszüge aus den Krankengeschichten und dem Sektionsbefund aus 7 Fällen, welche das Material zu diesen Beobachtungen geliefert haben.

Reloff (Berlin).

---

5. **Rieder.** Zur Kenntnis der specifischen Darmerkrankungen bei acquirirter Syphilis.

(Jahrbücher der Hamburg. Staatskrankenanstalten 1889.)

Verf. schildert ausführlichst einen jahrelang beobachteten Fall von specifischer Darmerkrankung bei acquirirter Syphilis und giebt sodann eine tabellarische Übersicht über 11 in der Litteratur niedergelegte einschlägige Beobachtungen. Als charakteristisch und in diagnostischer Hinsicht verwerthbar, darf für das Vorkommen von Darmulcerationen bei acquirirter Syphilis gelten:

1) Der Sitz der Ulcerationen; vorzugsweise im Dünndarm und besonders in dessen oberem Abschnitt.

2) Die Art der Vertheilung; meist paarweise oder gruppenweise Anordnung; beträchtliche Anzahl der Geschwüre.

3) Die äußere Form und Gestalt; Neigung, das ganze Darmlumen ringförmig zu umfassen; feste in den Darm eingelegte Platten, Geschwürsgrund vertieft, Wandungen des Darmes verdickt, besonders starke Zunahme der Muskelschichten.

4) Folgeerscheinungen; oft Stenose im Bereiche der Ulceration mit consecutiver Dilatation benachbarter Darmabschnitte und ausgesprochener Atrophie der Darmwandungen.

5) Die völlige Gleichmäßigkeit in dem Charakter aller Ulcerationen.

6) Die histologische Struktur des Processes; anfängliche Gewebsneubildung zunächst in der obersten Schicht der Submucosa, besonders um die Gefäße herum, dann in allen Darmschichten; erst sekundäre Ulceration.

Feststellung eines klinischen Bildes der Erkrankung erscheint nach den bisherigen Erfahrungen noch nicht möglich.

M. Cohn (Berlin).

---

6. **O. Rosenbach.** Über psychische Therapie innerer Krankheiten.

(Berliner Klinik 1890. Hft. 25.)

An dem besonderen Beispiel der psychischen Therapie als einer therapeutischen Methode erläutert R. in eingehender Weise den Satz,



dass das Ziel der therapeutischen Wissenschaft, wenn sie zu einer gedeihlichen Praxis den Weg bahnen soll, dieses sein muss, mittels einer nüchternen Prüfung des Gegenstandes allgemeine Gesichtspunkte zu erlangen und von diesen aus den Werth und die Bedeutung der einzelnen auf speciellen Gebieten gewonnenen Thatsachen — ihre Beweiskraft vorausgesetzt — abzuschätzen, und zwar unter Vermeidung des stets zweifelhaften und in seinen Ergebnissen verdächtigen sog. statistischen Verfahrens, welches aus mehr oder weniger willkürlich gruppirten oder sich zufällig gruppirenden Zahlen die Grundlage für ein therapeutisches Handeln zu gewinnen sich vermisst.

Demgemäß sei bei der Beurtheilung des Werthes einer therapeutischen Methode — im Gegensatz zu therapeutischen Mitteln, deren Anwendung natürlich einer anderen Betrachtung unterliegt — vor Allem eine theoretische Prüfung maßgebend, die an der Hand unseres physiologischen und pathologischen Wissens, d. h. mit voller Kenntnis der Funktionen des Organismus im gesunden Zustande und seiner quantitativ veränderten Leistungen unter krankhaften Bedingungen, strenge untersucht, in welcher Weise die für zweckmäßig erachteten ärztlichen Maßnahmen wirken können, ob nicht etwa die Theorie derselben aus Scheingründen und aus willkürlicher Deutung biologischer Erscheinungen konstruirt ist, sondern wirklich den Begriff und das Wesen der Thatsachen — unter Ausschluss hinfälliger Hypothesen — deckt.

Versucht man mit Rücksicht auf diese Grundlage die Gebiete der verschiedenen Formen einer psychischen Therapie abzugrenzen, so wird man immer eine gemeinsame Wurzel für sie im Gebiete der Vorstellung desjenigen, bei dem sie zur Anwendung gelangt, nachweisen können; zugleich aber sich überzeugen, dass die durch reine Suggestion wirkende Therapie als specieller Fall psychischer Therapie (Vorstellungstherapie) scharf geschieden werden muss von der mehr erziehlich wirkenden Behandlung, welche unter steter Berücksichtigung der Individualität des Pat. und seiner Krankheit eine auf unrichtigen Vorstellungen beruhende fehlerhafte Innervation durch methodische Belehrung, Übung und Lenkung in richtige Bahnen bringt.

Es erhellt aus einer Analyse des Wesens der hypnotischen als einer durch fremde Beeinflussung der individuellen Psyche wirkenden Therapie, dass nur bei denjenigen Krankheiten resp. Äußerungen des Krankheitsprocesses eine (kurative) Wirkung von der Hypnose erwartet werden kann, wo die beobachteten Symptome unter dem Einfluss der Psyche stehen oder sich in der sog. psychischen Sphäre dokumentiren.

Durchaus unzugänglich für die Suggestion bezüglich einer Besserung oder Heilung bleiben aber nothwendig alle organischen Leiden, und sie können nur in dem Sinne von ihr beeinflusst werden, dass die Leistungsfähigkeit der kranken Organe zwar innerhalb eng gezogener Grenzen, zu denen nämlich die schwache funktionelle



Accommodationsfähigkeit der Organe etwa noch reicht, stimulirt, aber nicht erhöht wird; dabei folgt naturgemäß einer unter dem Einfluss aufgedrungener Vorstellungen eingetretenen größeren Leistung eine um so größere Insufficienz.

Funktionsstörungen dagegen, wie sie nach Ausgleichung von Gewebsstörungen, die den gedachten organischen Leiden zum Grunde liegen, gern zurückbleiben und sich einer genaueren Prüfung dabei als Ausfluss gewisser psychischer Vorstellungen, die bewusst oder unbewusst diese aktiven Äußerungen erzeugen, ergeben, sind der eigentliche Gegenstand psychischer Therapie. Mag es sich um abnorme und perverse Sensationen als wirkliche Residuen der überstandenen Gewebserkrankung oder als Folge des Nichtgebrauchs von Organtheilen handeln, mag ein Bestehenbleiben besonderer durch den früheren Krankheitszustand in Aktion gesetzter Reflexmechanismen bei relativer Schwäche ihrer antagonistischen Hemmungsvorrichtungen vorliegen, mag eine reine Vorstellungskrankheit, wie Hypochondrie und Pathophobie, das Objekt der ärztlichen Beeinflussung sein oder mag Hysterie, das bunte Gemisch aus erhöhten und herabgesetzten Erregungszuständen der Organe und Organsysteme, die Therapie herausfordern, immer bleibt die Ablenkung der Vorstellungen in andere Bahnen, das Eingeben eines anderen Inhaltes in das Denken und Empfinden des Pat. die therapeutische Indikation; die Durchführung dieser Indikation mittels psychischer Encheiresen gewährleistet ihre Heilung — ihre Heilung ohne den Gebrauch oder wenigstens ohne die innere Nothwendigkeit des Gebrauches von Medikamenten im engeren Sinne.

Unter der Voraussetzung einer absolut sicheren Diagnose, welche vornehmlich die so oft maskirten Anfänge gewisser Organerkrankungen ausgeschlossen hat, kommt der Arzt, je nach dem Bildungsgrad und der Willenskraft des Pat., dabei in die Wahl, entweder sich ausschließlich an die Intelligenz des Kranken zu wenden, ihm durch Aufklärung über den Mechanismus und den Zusammenhang der Erscheinungen, welche sein vermeintliches Leiden bedingen, gewisse herrschende Vorstellungen durch andere zu ersetzen und so eine methodische Disciplinirung der Empfindungen und Äußerungen zu erzielen oder unter dem helfenden Deckmantel einer dem Charakter des Kranken zusagenden Scheinmethode (medikamentöse, mechanische, elektrische, mystische Encheiresen) die erziehliche Methode zu üben, oder endlich auf gewaltsamem Wege durch starke Eindrücke (Versetzung des Pat. unter andere Verhältnisse, Applikation des faradischen Pinsels — letzterer namentlich bei Kindern wirksam) — eine Veränderung in den Vorstellungen und somit im Handeln der Kranken zu erzwingen.

Den hier in möglichster Kürze wiedergegebenen Gedankengang erläutert und belebt der Verf. durch eine Anzahl praktischer Beispiele, die für sich das Studium der Originalarbeit erforderlich machen.

G. Sticker (Köln).



7. **Dujardin-Beaumetz.** Über die Behandlung der Zuckerharnruhr.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 34.)

Bei der Prognose des Diabetes kommt es nicht auf die absolute Zuckermenge im Harn an, sondern auf die Reaktion, die der Kranke gegenüber antidiabetischer Diät zeigt; je schneller der Zucker verschwindet, um so besser ist sie zu stellen. Dabei sind individuelle Schwankungen zu berücksichtigen. Einmal lassen sich gewisse Individuen auch durch höchste Glykosegaben nicht diabetisch machen, andererseits wird bei Personen, deren Urin durch antidiabetische Kost zuckerfrei wird, eine Erhöhung der Zuckerproduktion durch gesteigerte Amylaceenkost nicht hervorgerufen, und schließlich giebt es wieder Pat., die trotz gleichbleibender Antidiabetesdiät Zuckervermehrung zeigen — hauptsächlich wohl durch psychische Emotionen bedingt. Hinsichtlich der Behandlung steht D.-B. auf dem Standpunkt des möglichst absoluten Amylaceenausschlusses von der Kost, der auch mäßig Fett beigemengt sein darf. Als Brotsurrogat empfiehlt er das Glutinbrot und andere in Frankreich übliche Präparate; auch die Kartoffel ist eventuell heranzuziehen, natürlich in entsprechend geringer Menge. Früchte und Milch sind gänzlich zu verbieten, eben so koncentrirtere alkoholische Getränke, dagegen verdünnter Wein als Tafelgetränk anzurathen, eben so Kaffee, Thee, Maté und Kolapräparate. Die gymnastische, hydriatische und thermale Behandlung wird stets zu berücksichtigen sein; die alkalischen Wässer und Arzneien wirken durch eine specifische Zellenerregung; für sehr bedeutungsvoll hält D.-B. auch die schmerzstillenden Antipyretica, namentlich gegen die Polyurie. Die antidiabetische Ausnahmediät darf nicht zu lange hinter einander gegeben werden, sondern muss mit Pausen milderen Regimes abwechseln. **Honigmann** (Gießen).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

8. **Dubief.** Expérience sur l'inoculation de la lymphe de Koch aux cobayes tuberculeux.

(Bullet. génér. de thérap. 1891. Februar 28.)

Des Verf.s experimentelle Untersuchungen ergaben folgende Resultate:

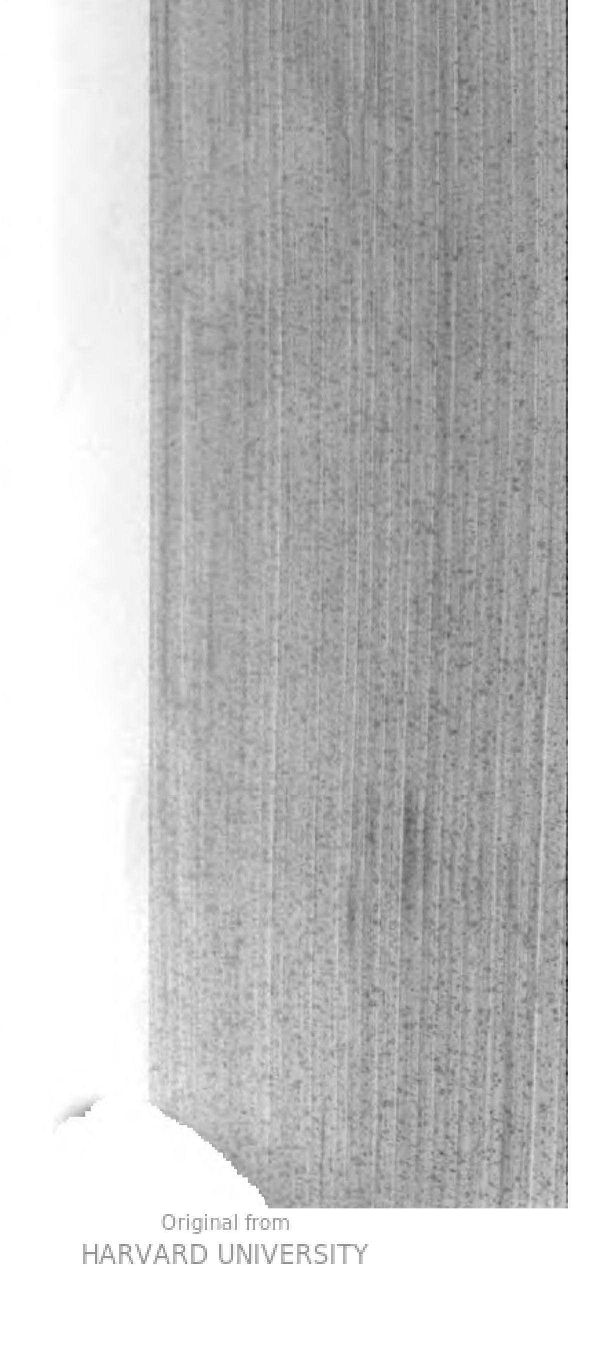
Beim gesunden Meerschweinchen scheint die Injektion Koch'scher Lymphe selbst in starken Dosen keine Alteration des Befindens hervorzurufen.

Anders verhalten sich tuberkulöse Thiere; ein Theil von ihnen hielt selbst starke Gaben ohne Reaktion aus; in der Mehrzahl der Fälle wurden jedoch schon durch viel kleinere Dosen als die von Koch angegebenen so schwere Zufälle herbeigeführt, dass in kürzester Zeit der Tod der Thiere eintrat.

Präventivimpfungen blieben absolut erfolglos.

Impfungen im Verlaufe oder Beginn der Tuberkulose haben auf die Entwicklung der Krankheit durchaus keine Wirkung ausgeübt.

M. Cohn (Berlin).





9. **Scholl.** Über die heilende Wirkung der Stoffwechselprodukte von Tuberkelbacillen.

(Wiener klin. Wochenschrift 1891. No. 10.)

Werden Pepton-Glycerinlösungen, in welchen während längerer Zeit Tuberkelbacillen kultivirt wurden, auf ein Viertel ihres ursprünglichen Volumens eingedampft, so resultirt eine braune, syrupöse grünlich fluorescirende Flüssigkeit von deutlich karamelartigem Geruch. Diese Lösung bewirkt bei stark tuberkulösen Thieren schon in geringen Dosen eine heftige Reaktion, welche sich hauptsächlich in großen Temperaturschwankungen äußert. Thiere im Anfangsstadium der Tuberkulose reagiren auf dieselben Dosen der Lösung ebenfalls, aber minder heftig. Völlig gesunde Thiere reagiren auf sehr große Dosen so gut wie gar nicht. Lokalisirte tuberkulöse Herde nehmen nach wenigen Injektionen an Umfang ganz bedeutend ab, ja verschwinden völlig. Das Allgemeinbefinden der kranken Thiere bessert sich schon nach wenigen Injektionen ganz bedeutend.

M. Cohn (Berlin).

10. **Moritz.** Die Koch'sche Behandlung im Deutschen Alexander-Hospital.

(St. Petersburger med. Wochenschrift 1891. No. 6.)

Die im Deutschen Alexander-Hospital in 8 Wochen an 36 Pat. gesammelten Erfahrungen haben gezeigt, dass das Koch'sche Mittel sich in vielen Fällen als ein Heilmittel bewährt, dass es aber auch in ebenfalls zahlreichen Fällen den unglücklichen Ausgang beschleunigt. Jedoch ist der Totaleindruck im Ganzen ein günstiger. Ein Unglücksfall nach oder unmittelbar durch eine Injektion ist nicht vorgekommen und die letalen Fälle waren sämmtlich vollkommen verlorene Posten, und nur auf Drängen der Kranken wurde die Behandlung begonnen. Dem gegenüber sind unter den in der Besserung befindlichen Fällen mehrere, welche früher unbedingt als verloren angesehen werden mussten; 2 Kranke sind als vorläufig genesen entlassen worden: der objektive Befund hat sich gebessert, Husten ist geschwunden, Bacillen konnten nicht mehr nachgewiesen werden.

M. Cohn (Berlin).

11. **Egger.** Spätes Auftreten von Kehlkopferkrankung bei Behandlung Lungenkranker mit Tuberkulin.

(Korrespondenzblatt für schweizer Ärzte 1891. No. 6.)

Verf. theilt 2 Fälle mit, in denen nach 9- resp. 5wöchentlicher Behandlung mit Koch'schen Impfungen bei Lungenkranken, deren Larynx bei Beginn der Impfungen vollkommen gesund gewesen war, starke Infiltrationen auftraten. Ob diese durch Weiterschleppung der Bacillen entstanden sind, ob vorher occulte Herde durch das Mittel manifest geworden sind, ob drittens etwa das Auftreten der Larynxaffektion als ein zufälliges zu betrachten ist, will Verf. dahingestellt sein lassen. In jedem Falle hielt er es gerathen, mit den Impfungen vollständig aufzuhören. **M. Cohn** (Berlin).

12. **Cantani.** Über das Koch'sche Heilverfahren in der Tuberkulose.

(Berliner klin. Wochenschrift 1891. No. 9.)

C. berichtet über 30 Kranke, die er dem Koch'schen Verfahren unterzogen hat. Die Kranken waren 1 mit Drüsentuberkulose, 1 mit tuberkulöser Arthrocele, 4 mit Lupus und 24 mit Lungentuberkulose behaftet; 7 Kranke hatten eine beginnende Lungentuberkulose, 5 darunter leichte Larynxaffektionen. Reaktion wurde bei allen Kranken erzielt, allerdings theilweise nur lokale. Unangenehme Nebenerscheinungen wurden niemals vermerkt. Als Zeichen der Reaktion beobachtete C. lokale Temperatursteigerung über dem Sitz der tuberkulösen Gewebe. Er befürwortet, möglichst lokale statt der allgemeinen Reaktion zu erstreben. Er hat mit 0,002 in loco beim Lupus eine bedeutende Reaktion erzielt, während 0,02 in dorso nur eine schwache bewirkten.

Überraschende Besserungen wurden beim Lupus gesehen; doch boten auch



beginnende Lungentuberkulose und Larynxtuberkulose Zeichen erheblicher Besserung dar. Das Auftreten von Bacillen im Blute konnte C. nicht beobachten.

M. Cohn (Berlin).

13. **De Renzi.** Sulla cura della tuberculosi polmonare col metodo di Koch.

(Rivista clin. e terap. 1891. Märs.)

Der Bericht de R.'s bezieht sich auf 48 Fälle von Lungentuberkulose, von denen 12 zu den schwersten, 17 zu den schweren, 13 zu den mittleren und 6 zu den leichten Fällen gehörten. Die innerhalb 4 Monaten erreichten Resultate waren folgende: 2 Kranke wurden geheilt, 3 erheblich gebessert, 10 leicht gebessert, 9 blieben unverändert und 10 verschlechterten sich; 3 Kranke starben und 4 sind erst zu kurze Zeit in Behandlung, als dass sich ein Urtheil fällen ließe. (Wir vermissen die Angabe, auf welche Kategorie von Fällen die mitgetheilten Resultate zu beziehen sind. Ref.) **M. Cohn** (Berlin).

14. **Fr. Schultze.** Weitere Mittheilungen über den diagnostischen und therapeutischen Werth des Koch'schen Mittels.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 13.)

Nach seinen in der Bonner Klinik gemachten Erfahrungen schränkt S. zunächst den diagnostischen Werth des Tuberkulins sehr ein, nachdem er mehrfach die charakteristische Allgemeinreaktion bei unzweifelhaft nicht tuberkulös Erkrankten gesehen hat. Die therapeutischen Versuche wurden bei 72 Lungen- und Kehlkopfkranken unternommen. Als Allgemeinergebnis giebt S. an, dass im Ganzen mit dem Koch'schen Mittel nicht mehr erzielt worden ist als mit den bisher gebräuchlichen Methoden. Da S. nun meint, dass das Mittel ganz eben so gut bei beginnender Tuberkulose die Bacillen weiter verbreiten kann, wie bei vorgeschrittener, so wendet er dasselbe nur an, wenn es die Kranken verlangen und dann nur, nachdem ihnen die möglichen schweren Nachtheile des Verfahrens klar gemacht wurden. **M. Cohn** (Berlin).

15. **Rosenfeld.** Günstige Heilerfolge mit dem Koch'schen Mittel bei beginnender Phthisis.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 14.)

Nach Besprechung der Kontraindikationen und der Erfahrungen bei Behandlung vorgeschrittener Fälle berichtet Verf. über 14 in dem Stuttgarter Diakonissenhause zur Behandlung gekommene Fälle von beginnender Phthisis. Von diesen kann Verf. 4 als völlig geheilt betrachten: alle objektiven Erscheinungen sind verschwunden, Bacillen nicht mehr vorhanden, eben so kein Husten, dagegen eine bedeutende Steigerung des Körpergewichts, der Lebenslust und Lebenskraft eingetreten. Weitere 6 Fälle sind wesentlich gebessert mit größerer oder geringerer Zunahme des Körpergewichts und anhaltendem Rückgang der subjektiven und objektiven Erscheinungen, jedoch noch nicht am Ende der Behandlung. 4 Fälle stehen erst im Beginn der Behandlung, doch gewähren auch diese schon deutliche Zeichen von Besserung. Im Ganzen steht R. durchaus auf dem Boden des Koch'schen Ausspruchs: »Beginnende Phthisis ist durch das Tuberkulin mit Sicherheit heilbar.« **M. Cohn** (Berlin).

16. **Wolff** (Görbersdorf). Über die Anwendung des Tuberkulin bei Lungenkranken.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 12.)

Als Gefahren bei der bisherigen Injektionsmethode sieht W. an:

1) Die große absolute Menge des injicirten Giftes.

2) Die kumulirende Wirkung einer Injektion bei noch vielleicht bestehender Reaktion der vorhergehenden.

3) Das in kurzer Zeit wiederholt hervorgerufene Fieber.



Die Beseitigung dieser Gefahren ist dadurch zu erreichen, dass man keinesfalls eine neue Injektion ausführt, ehe die letzten Reste der früheren Reaktion vollständig verschwunden sind. Die Pause wird nach einer deutlichen Reaktion jedenfalls nie weniger als 5—6 Tage betragen müssen.

In einer ausführlichen Besprechung legt W. dann seine Anschauungen über Indikationen und Kontraindikationen der Behandlung dar. Er hält das Tuberkulin für kontraindicirt:

Bei Kranken in ausgesprochen hektischem Zustande.

Bei chronisch Tuberkulösen, die weder subjektiv noch objektiv akute Symptome darbieten.

Bei Tuberkulösen, die früher Symptome ihrer Krankheit aufwiesen, zur Zeit davon frei sind.

Bei schlecht genährten, geschwächten Kranken, so wie bei schwer anämischen, selbst wenn sie im ersten Stadium der Krankheit sich befinden.

Indicirt dagegen ist die Anwendung des Tuberkulins:

Bei Pat. eines frühen Stadiums, wenn sie ohne schwere Anämie in gutem Kräftezustande sich befinden.

Bei Pat. eines frühen Stadiums, die akute, nicht gerade hektische Krankheitserscheinungen aufweisen.

Bei Kranken, die bisher chronisch krank akute Erscheinungen wahrnehmen lassen, doch in gutem Kräftezustande sind.

Bei Kranken mit schwerer Lungenaffektion, wenn sie weder besonders hinfällig noch anämisch sind. **M. Cohn** (Berlin).

17. **Kohts.** Frfahrungen über das Koch'sche Heilverfahren.

(Therapeutische Monatshefte 1891. April.)

Die Erfahrungen K.'s sind gewonnen durch die Behandlung von 7 Erwachsenen und 16 Kindern mit dem Koch'schen Mittel. Unter Umgehung der theilweise ausführlich mitgetheilten und sehr interessanten Krankengeschichten wollen wir hier nur die wesentlichen Ergebnisse zusammenfassen. Unter den Erwachsenen trat einige Male eine wesentliche subjektive und objektive Besserung ein, deren Dauer allerdings nicht immer eine sehr lange war. Im kindlichen Alter hat die Injektion zu diagnostischen Zwecken oft im Stich gelassen; es trat zuweilen hohes Fieber auf, wo keine Tuberkulose vorlag; zuweilen blieb die Fieberreaktion aus, wo die Autopsie nachher Tuberkulose ergab. Bei einem 13jährigen Mädchen mit Drüsenanschwellungen zu beiden Seiten des Halses trat nach wiederholten Injektionen eine erhebliche Verschlimmerung des Zustandes ein; die Pat. ging binnen $2^1/_2$ Monaten an malignen Lymphomen zu Grunde, die wohl als durch das Tuberkulin hervorgerufen bezeichnet werden müssen. Bei einer anderen Pat. mit kaum nachweisbaren Veränderungen in den Lungenspitzen kam es nach geringen Dosen (1—4 mg) ganz jäh zu doppelseitigem Pneumothorax. Eine Heilung ist in keinem Falle erfolgt. K. steht nicht an, zu erklären, dass er es für richtig halte, das Tuberkulin in der Kinderpraxis nicht anzuwenden. **M. Cohn** (Berlin).

18. **Weber.** Über die Behandlung des Morbus Addisonii mit Tuberkulin.

(Berliner klin. Wochenschrift 1891. No. 12.)

Im Gegensatze zu **Lenhartz**, der in einem Falle von Morbus Addisonii durch die Koch'sche Behandlung nach lebhaften Allgemeinerscheinungen erhebliche Besserung gesehen hatte, berichtet W. über eine Pat., die 3 Injektionen (1—5 mg) erhielt, wenig reagirte, deren Zustand sich aber bald erheblich verschlechterte, so dass wenige Tage nach der 3. Injektion der Tod eintrat. Die Autopsie ergab eine Anzahl von weißlichen, ziemlich festen käsigen Knoten von Erbsengröße in den Nebennieren, die sich als zweifellos tuberkulös erwiesen.

Die so rasch nach der letzten Injektion aufgetretene Verschlechterung des Allgemeinbefindens hielt W. von weiteren Injektionsversuchen ab, weil sich ihm



die Überzeugung aufdrängte, dass Morbus Addisonii eine Kontraindikation für die Koch'sche Behandlung darstellt, da

1) die Einwirkung des Tuberkulin auf die lokale Nebennierenerkrankung gleich Null ist, wenigstens in älteren Fällen;

2) es bekenklich erscheint, schon durch das Leiden selbst heruntergekommene Personen der Einwirkung einer pyrogenen, unter Umständen rasch Kachexie erzeugenden Substanz auszusetzen. **M. Cohn** (Berlin).

19. **Kalindero und Babes.** Zwei Fälle von mehrere Wochen lang andauernder Allgemeinreaktion bei Leprösen nach einmaliger Einspritzung von 0,8 mg Tuberkulin nebst Bemerkungen über die Wirkungen des Tuberkulins.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 14.)

In der Überschrift ist bereits angegeben, worum es sich in den mitgetheilten beiden Fällen handelt. Der 1. Fall betraf ein 12jähriges Mädchen, der 2. einen kräftigen 46jährigen Landmann. Die Allgemeinreaktion dauerte trotz Zuhilfenahme energischer Behandlung 14 Tage resp. 3 Wochen an. Eben so außerordentlich war während dieser Zeit die Lokalreaktion. Es kann also nach diesen Fällen, welche die Verff. noch durch 2 andere nach Injektion von 1,5 mg beobachtete vermehren könnten, keine Rede von einer geringeren Allgemeinreaktion bei Lepra als bei Tuberkulösen sein und eben so wenig kann man die Empfindlichkeit dem Mittel gegenüber auf den herabgekommenen Zustand der Kranken zurückführen, da dieselben im Gegentheil in der Regel bei Beginn der Behandlung kräftig und arbeitsfähig sind, überhaupt fast immer einen viel besseren Allgemeinzustand darbieten als Tuberkulöse.

Was die Wirkung des Tuberkulins anlangt, so sind die Verff. durch die Beobachtung — 1) dass mehrere dialysirbare und allem Anscheine nach auch nicht dialysirbare Substanzen aus Kulturen fieberhafte Allgemeinerscheinungen erzeugen, 2) die die lokale Heilwirkung bei Tuberkulose bewirkende Substanz dialysirbar ist, 3) die Allgemeinwirkung des Tuberkulins viel weniger specifisch ist als die Lokalerscheinungen auslösende, 4) das Koch'sche Mittel nur bei Tuberkulose typische und primäre Lokalerscheinungen erzeugt, während dasselbe bei Lepra oft heftigere und länger dauernde Allgemeinerscheinungen auslöst als bei Tuberkulose — zu der Vermuthung gekommen, dass das Koch'sche Mittel nicht einheitlich wirkt, sondern dass in demselben zunächst ganz specifisch wirksame Substanzen enthalten sind, welche die Lokalreaktion veranlassen, und andere weniger specifische, welche die Allgemeinreaktion bedingen.

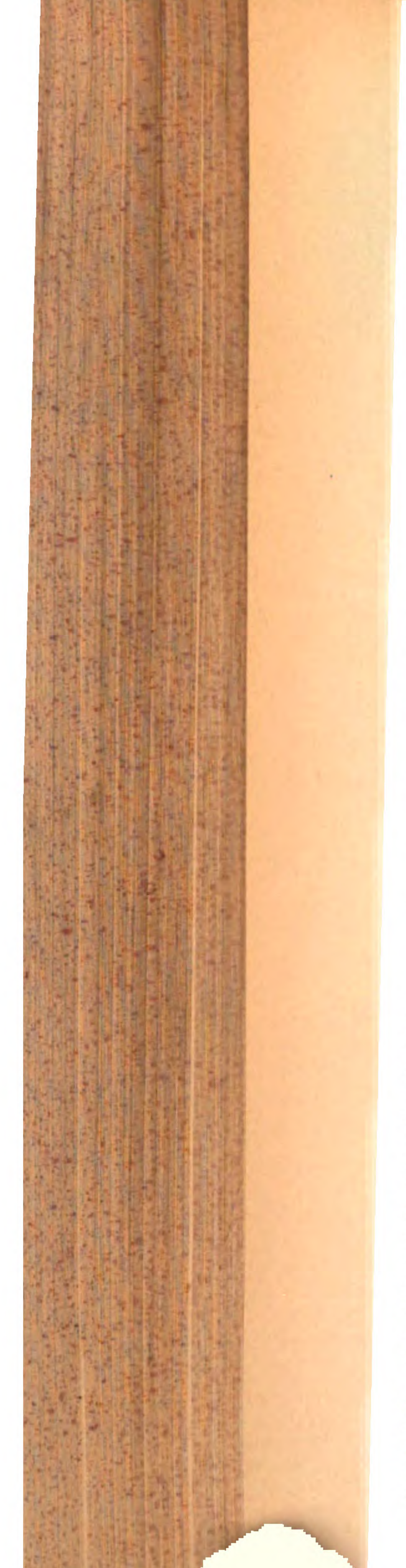
Die Verff. beschäftigen sich nunmehr damit, eine bloß lokal wirkende Substanz in dem Mittel von jener zu trennen, welche fieberhafte Allgemeinerscheinungen verursacht. **M. Cohn** (Berlin).

20. **Oka.** Über die Wirkung des Koch'schen Mittels auf die Respiration.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 12.)

An einem größeren Material der Gerhardt'schen Klinik hat O. festgestellt, dass die Injektion von Tuberkulin die Athmungszahl der Pat. durchschnittlich mächtig in die Höhe treibt, allerdings mit großen Unterschieden bei den einzelnen Individuen, und dass die Frequenzmaxima auch durchschnittlich höher sind als bei anderen fiebernden Lungenschwindsüchtigen. Als Ursachen für diese Erscheinung kommen in Betracht die Temperatursteigerung, die Verkleinerung der Athmungsfläche, der Pleurareiz, der Einfluss des Tuberkulins auf das Athmungscentrum. Während die beiden erstgenannten Punkte gewiss für eine Reihe von Fällen von Einfluss sind, der Pleurareiz aber nur in vereinzelten Fällen mitwirken dürfte, will Verf. den Einfluss des Tuberkulins auf centrale, der Athmung vorstehende



Abschnitte des Nervensystems einen überwiegenden Einfluss zuerkannt wissen. Es sprechen dafür zahlreiche Beobachtungen, wo ohne wesentliche Temperaturerhöhungen, ohne wesentliche neue Verdichtungen der Lunge, ohne pleuritischen Schmerz die Athmung einseitig im Sinne einer Zunahme der Frequenz und einer Vertiefung der Athemzüge beeinflusst wird. Es ist schließlich noch als wesentlicher Faktor die Individualität des Kranken einzusetzen, indem die nervösen Athmungscentren bei dem einen Pat. viel empfindlicher reagiren als bei dem anderen.

M. Cohn (Berlin).

21. **Héricourt**, **Langlois** et **Saint-Hilaire**. Effet thérapeutique des injections de serum de chien (Hémocyne) chez l'homme dans le cours de la tuberculose.

(Gaz. méd. de Paris 1891. No. 6.)

Die Verff. haben bei einer Anzahl von Kranken mit Tuberkulose bis zum 28. Januar 1891 etwa 150 Injektionen mit Hundeblutserum (Hémocyne) ausgeführt. (Verneuil hat ebenfalls Versuche mit diesem Stoffe bei Pat. mit chirurgischer Tuberkulose begonnen.) Jedenfalls ergiebt sich aus den 4 mitgetheilten Krankengeschichten, dass die betr. Pat. nach den Injektionen (1—3 ccm in die Lendengegend) sich im Allgemeinen viel wohler fühlten. 2 der Kranken litten außer an Lungen- an Larynxphthise. Bei allen 4 Besserung des Appetits, Verminderung des Hustens, der Nachtschweiße, des Auswurfs, Gewichtszunahme, Besserung der Larynxaffektionen und der Stimme. Örtlicher Befund in den Lungen zeigte geringe Änderungen, die (2mal) erwähnten Bacillen waren bei Veröffentlichung der Arbeit im Sputum noch vorhanden.

Die Einspritzungen wurden alle 2—3 Tage ausgeführt; 1mal ist örtlich starke Schmerzhaftigkeit nach denselben erwähnt, sonst keine allgemeinen oder örtlichen Reaktionserscheinungen. Mehrere Male hatten die Kranken nach den ersten Injektionen bereits erhebliche Besserung des Allgemeinbefindens.

G. Meyer (Berlin).

22) **Kirchner**. Bakteriologische Untersuchungen über Influenza.

(Zeitschrift für Hygiene Bd. IX. Hft. 3.)

Verf. fand bei 30 im Garnisonlazarett zu Hannover behandelten, an Influenza erkrankten Soldaten im Sputum stets und bei 2 Pat., von denen der eine nur starke Allgemeinerscheinungen, keine Lokalerkrankungen zeigte, im Blut einen kapseltragenden Diplococcus, den er geneigt ist, als Erreger der Influenza anzusprechen. Was die Stellung dieses Mikroorganismus zu ähnlichen betrifft, so hält ihn K. für ganz verschieden von dem A. Fraenkel'schen Pneumococcus, von dem er sich durch das Fehlen der Lanzettform, so wie durch sein negatives Verhalten der Gram'schen Färbung gegenüber unterscheidet. Auch auf Agar bildet er Kolonien, die durch ihr weißliches Aussehen und ihr reichliches Wachsthum eine Verwechslung mit dem Pneumococcus nicht zulassen. Dem Streptococcus pyogenes gegenüber, welchem er durch die Bildung von kettenförmigen Verbänden ähnelt, wächst er nicht bei Zimmertemperatur auf Gelatine; außerdem nimmt auch der Streptococcus Gramfärbung an und besitzt keine Kapsel. Auch Seifert hat bei der Influenza einen Diplococcus gefunden, der nach K.'s Ansicht mit dem seinen identisch ist; dass Seifert von einer Kapsel nichts erwähnt, sucht K. dadurch zu erklären, dass jener stets überfärbt habe, wie dies bei Anwendung von Gentianaviolett leicht vorkomme.

Für Thiere scheint der K.'sche Diplococcus sehr wenig pathogen zu sein: weiße Mäuse zeigten sich bei Impfungen an der Schwanzwurzel refraktär, eben so vertrug ein Meerschweinchen im Laufe von 3 Tagen die intraperitoneale Injektion von 3 ccm einer Bouillonkultur. Eben so blieb ein Kaninchen gesund, dem $^1/_2$ ccm Bouillonkultur in eine Ohrvene, ein zweites, dem 1 ccm in eine Lunge injicirt wurden.

F. Lehmann (Berlin).

23. **F. Fischel.** Eine bakteriologisch-experimentelle Studie über Influenza.

(Sep.-Abdr. a. d. Zeitschrift für Heilkunde Bd. XII.)

Aus dem einem fiebernden Influenzakranken entnommenen Blute gelang es Verf., zwei durch ihr Verhalten auf verschiedenen Nährböden, so wie bei Thierversuchen von einander und von den von anderen Autoren bisher beschriebenen Mikroorganismen wesentlich sich unterscheidende Kokken zu züchten, die Verf. der Kürze halber mit I und II bezeichnet. Während Mikroorganismus I für Kaninchen, Hunde und Pferde pathogene Eigenschaften nicht besitzt und seine Lebensfähigkeit bei seinem Durchgang durch den Thierkörper wesentlich Einbuße erleidet, ist II für Hunde und Pferde pathogen und löst bei diesen Thieren Erscheinungen aus, die jenen der Staupe dieser Thiere sehr ähnlich, wenn nicht vielleicht identisch sind. Dieser Organismus büßt im Blute der Versuchsthiere seine Wachsthumsfähigkeit rasch ein, stirbt im sterilisirten Wasser rasch ab, während er im Stande ist, in den eigenen ausgenützten und dann sterilisirten Bouillonkulturen noch gut zu gedeihen. In alten sterilisirten Bouillonkulturen dieses Mikroorganismus gedeihen der Bacillus pneumon. Friedländer, Streptococcus pyogenes üppiger als in frischer peptonisirter Fleischbrühe.

E. Schütz (Prag).

24. **Kohts** (Straßburg). Über Paralysen und Pseudoparalysen im Kindesalter nach Influenza.

(Therapeutische Monatshefte 1890. December.)

Bei einem 3jährigen Mädchen traten am 14. Tage nach dem Beginn einer fieberhaften Influenza plötzlich heftige klonische Krämpfe ein, welche vornehmlich die linke Körperseite betrafen, später, wenn auch mäßiger, die rechte Seite befielen und mit Verlust des Bewusstseins einhergingen. Nach Aufhören der Anfälle resultirte links Hemiplegie, einschließlich des linken Abducens und Facialis, Pupillenstarre, Nystagmus, Aphasie, Hyperästhesie der Haut, Trousseau'sches Phänomen. Hohes Fieber, Tod im Koma. Es bestand nur Hyperämie der Dura mater, starke Injektion der Piagefäße, an der Konvexität wie an der Basis des Gehirns, und starke Hyperämie der grauen Substanz des Großhirns wie der großen Ganglien. Die Lungen zeigten die der Influenza eigenthümlichen bronchopneumonischen Herde und atelektatische Stellen.

Bei einem 1½jährigen Mädchen, das Ende December 1889 eine 6 Tage anhaltende Influenza überstanden hatte, zeigten sich etwa 3 Monate später allgemeines Schwächegefühl und Krämpfe, nach deren Ablauf linksseitige Hemiplegie zurückblieb. Etwa 3 Monate später Exitus. Die Autopsie ergab multiple Muskelabscesse, Flüssigkeitsansammlung in den Seitenventrikeln, Obliteration des rechten Hinterhorns mit Ependymverdickung, viel Blutpunkte in der Marksubstanz etc. Durch die tiefen Eiterungen hatte sich intra vitam rechtsseitige Lähmung mit Kontraktur des Oberschenkels herausgebildet.

Der 4½jährige A. v. W., der während der 3 ersten Lebensjahre öfters an Krämpfen gelitten hatte, wurde erst 14 Tage nach überstandener Influenza von einem eklamptischen Anfalle heimgesucht; während nach der 20 Stunden andauernden Bewusstlosigkeit Strabismus divergens, träge Pupillenreaktion und abnorme Hinfälligkeit bemerkt wurde, beobachtete man 2 Tage nachher rechts Facialis- und Armlähmung mit Aphasie. Fortschreitende Besserung. Läsion des unteren und mittleren Drittels der linken vorderen Centralwindung so wie des Sprachcentrums angenommen, vielleicht eine herdweise hämorrhagische Encephalitis.

Bei dem 1jährigen Kinde D. stellten sich am 3. Tage der Influenza-Erkrankung hohes Fieber, Erbrechen, Stuhlverstopfung, heftiger Kopfschmerz, Aufschreien ein; dabei bestanden Zuckungen der Augen- und Nackenmuskulatur, Nackensteifigkeit und Sopor. In 14 Tagen war das Kind vollkommen gesund.

Eine Frau, die am 4. Tage der Influenza etwas vorzeitig entband, gebar ein gesundes Kind, das am 5. Tage plötzlich einen 15stündigen lethargischen Zustand



mit Erschlaffung der Arme und Beine zeigte. Nachher blieb Bewegungslosigkeit des rechten Beines zurück; es entwickelten sich zahlreiche Muskel- und periostitische Abscesse. Komplete Heilung nach chirurgischer Behandlung.

J. Ruhemann (Berlin).

25. J. Schnitzler (Wien). Zur Ätiologie der akuten Cystitis.

(Centralblatt für Bakteriologie u. Parasitenkunde Bd. VIII. No. 25.)

In 13 Fällen von 20 bakteriologisch durch S. untersuchten Blasenkatarrhen fand sich, und zwar 8mal in Reinkultur, ein Bacillus, der durch seine Eigenschaft, im Harne unter enorm schneller Entwicklung von kohlensaurem Ammoniak zu wachsen, in der That eine besondere Beziehung zur Entstehung des Blasenkatarrhs zu haben scheint. Während es nach den Untersuchungen von Guyon, Clado, Rovsing außer der bakteriellen Infektion noch einer künstlichen Harnretention oder aber einer Kontinuitätstrennung der Blasenschleimhaut zur Entstehung des Blassenkatarrhs bedarf, genügt bei der Infektion mit dem von S. rein gezüchteten Bacillus die baldigst auftretende Entwicklung des kohlensauren Ammoniaks, welches an sich schon, in 2%iger Lösung eingespritzt, eine mehrtägige Cystitis beim Kaninchen hervorzurufen vermag —, um einen hochgradigen eitrigen Blasenkatarrh anzuregen. Der betreffende Bacillus tödtet bei intravenöser Injektion Kaninchen in 3—8 Tagen; bei der Sektion fand sich stets intensive Nephritis und aus dem Harn konnte der Bacillus stets nach 24 Stunden wieder gezüchtet werden; zugleich war eine mikroskopisch nachweisbare entzündliche Erkrankung der Blasenschleimhaut vorhanden. Subkutan injicirt erwies sich der Bacillus beim Kaninchen als pyogen; zu züchten ist derselbe sowohl auf Agar als auf Gelatine, welche letztere er energisch verflüssigt.

F. Lehmann (Berlin).

26. Siemerling. Zur Syphilis des Centralnervensystems.

(Archiv für Psychiatrie u. Nervenkrankheiten Bd. XXII. Hft. 1.)

Die 3 Fälle S.'s liefern in ihrer genauen klinischen Beobachtung und in ihrer exakten histologischen Durchforschung einen wichtigen Beitrag zur Kenntnis der Hirn- und Rückenmarkssyphilis. In allen 3 Fällen waren die Gefäße in hervorragender Weise erkrankt. Abhängig davon waren offenbar die zahlreichen Erweichungen resp. Blutungen in den großen Ganglien und im Mittelhirn. Ausgedehnte Gummigeschwülste mit sehr verschiedener Lokalisation waren zahlreich vorhanden. Die Pia erschien unter dem Bilde einer kleinzelligen Infiltration verändert. Am Chiasma setzte sich die Degeneration in das Gewebe fort, auch die austretenden Nerven waren mehr oder weniger von der Degeneration heimgesucht, endlich ließ sich auch eine Atrophie einzelner Nervenkerne nachweisen, ohne dass sie etwa von einer Geschwulstbildung bedingt gewesen wäre. Das Rückenmark bot ganz ähnliche Erscheinungen, nur erschienen die Ganglienzellen intakt. Klinisch ist zunächst interessant, dass sich auch in S.'s Fällen die Erfahrung anderer Autoren bewahrheitete, dass bei Hirn- und Rückenmarkssyphilis die spinalen Symptome ganz in den Hintergrund treten oder latent bleiben können. Für die Diagnose der Rückenmarkssyphilis ergiebt sich in Übereinstimmung mit Oppenheim, dass das gleichzeitige Bestehen von Hirnsymptomen und der schubweise Verlauf besonders in Betracht zu ziehen ist. Weiter ist interessant der plötzliche Eintritt und das schnelle Verschwinden von ausgesprochenen bulbären Symptomen und das Schwanken im Auftreten der Kniephänomene.

A. Cramer (Eberswalde).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.



Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 20. Sonnabend, den 16. Mai. 1891.

1. **Fr. Kraus** (Wien). Über den respiratorischen Gasaustausch im Fieber.

(Zeitschrift für klin. Med. Bd. XVIII. Hft. 1 u. 2.)

Trotzdem die Lehre von der Steigerung der oxydativen Processe im Fieber in großer Vollendung aufgebaut ist, sind wir dennoch über gewisse einschlägige Verhältnisse, insbesondere über die absolute Größe der Sauerstoffaufnahme des fiebernden Menschen und über den respiratorischen Koefficienten im Fieber, verhältnismäßig wenig unterrichtet. Aus der Arbeit K.'s geht nebenbei hervor, dass gewisse für sich allein den respiratorischen Gaswechsel verschiebende Momente, vor Allem stärkere Muskelleistung bei modificirtem Athmen und die Muskelkontraktionen im Schüttelfrost, bei der im Fieber beobachteten Steigerung des Stoffwechsels bisher nicht genügend in Abzug gebracht wurden, so dass die Größe dieser Steigerung hier und da zu hoch bemessen worden ist. Zu seinen Versuchen bediente



sich K. des von Zuntz und Geppert angegebenen Verfahrens ohne wesentliche Abweichung. Die Arbeit und das Krankenmaterial stammt aus der Klinik Kahler's; die erste Gruppe der Versuche bezieht sich auf eine Anzahl von Leuten, welche relativ kurze Zeit fieberten (Erysipelas, Typhus, Pneumonie), die zweite Versuchsreihe bezieht sich auf Pat., welche schon vor der Aufnahme in die Klinik längere Zeit gefiebert hatten (Typhusfälle), denen sich 2 Pat. anschließen, von welchen der eine nebenbei leichte Fieberbewegungen zeigte (Carcinoma ventriculi), während der andere (Cardiakrebs) frei davon war, welche also beide die Merkmale einer krankhaften Steigerung des N-Umsatzes darboten, welche F. Müller und Klemperer beleuchtet haben. Aus den Zusammenstellungen der einzelnen Versuche ergiebt sich, dass Fieber möglich ist, ohne dass die oxydativen Processe, gemessen durch die Bestimmungsgrößen des Gaswechsels nach dem Zuntz'schen Verfahren, ersichtlich gesteigert sind; ein solches Verhalten zeigen längere Zeit fiebernde, partieller Inanition verfallene Menschen. Bei recentem Infektionsfieber überschreitet die nach Abrechnung der Verschiebung des Gaswechsels durch die modificirte Athmung (resp. die damit verbundene Muskelleistung) übrig bleibende, für das Fieber an sich in Betracht kommende Steigerung des Sauerstoffverbrauches nicht eine obere Grenze von 20% der Norm. Eventuelle quantitative Änderungen des Fieberstoffwechsels sind nicht ausreichend, den respiratorischen Koefficienten merklich zu beeinflussen. Der respiratorische Koefficient hängt auch im Fieber bloß von dem Körperbestande des betreffenden Kranken ab.

Prior (Köln).

---

2. **E. Külz** und **A. E. Wright.** Zur Kenntnis der Wirkungen des Phlorizins resp. Phloretins.

(Zeitschrift für Biologie Bd. XXVII [IX]. Hft. 2. p. 181.)

v. Mering glaubte sich in seinen ersten Versuchen davon überzeugt zu haben, dass unter der vereinigten Wirkung von Hunger und Phlorizin sämmtliches Glykogen aus dem Organismus verschwinde. Später berichtigte er diese Angabe dahin, dass sich doch noch geringe Mengen von Glykogen in den Organen finden und dieselben ihm dadurch entgangen seien, dass er sich zur Bestimmung des Glykogens nicht der K.'schen Kalimethode bediente.

K. hatte sich durch die ersten Angaben v. Mering's veranlasst gesehen, ausgedehnte Versuche über den Glykogengehalt der Lebern und Muskeln nach Phlorizinfütterung bei hungernden Thieren anzustellen. Die Resultate bestätigen die inzwischen von v. Mering selbst gefundene Thatsache, dass Muskeln und Lebern der Thiere nach längerem Hungern und Ablauf des Phlorizindiabetes noch immer ansehnliche Mengen von Glykogen enthalten.

F. Röhmann (Berlin).



3. **Giacosa** (Turin). Über die Bildung der Harnsäure im Organismus.

(Akademie der Medicin in Turin 1880. Juni 6. — Wiener med. Blätter 1890. No. 32.)

Beim Stehenlassen eines Gemenges von Blut und Milzgewebe des Kalbes bei einer Temperatur von 38—40° werden nach den Studien von Horlaczewski nicht unbedeutende Mengen von Harnsäure gebildet. Eine Wiederholung dieser Versuche durch G. bestätigt die Richtigkeit. Die entstehende Harnsäure stammt wohl aus der Zersetzung des in den Kernen der weißen Blutzellen reichlich enthaltenen Nucleins, welches leicht in Xanthin und Hypoxanthin, der Harnsäure nahestehende Körper, übergeht. Auch aus dem Gemenge von Blut und Lebergewebe kann Harnsäure gewonnen werden und zwar gaben 150 g Lebersubstanz mit 300 g Blut ungefähr 75,3 mg Harnsäure. Es wäre wohl möglich, dass bei den Säugethieren die gesammte ausgeschiedene Harnsäure aus dem Zerfall des Nucleins herstammt. Für die von Vögeln und Reptilien ausgeschiedene Harnsäure ist diese Erklärung aber wohl nicht ausreichend, wenn gleich beim Zusammenbringen von Blut und Milzgewebe derselben Thiere mehr Harnsäure gebildet wird als bei Säugethieren.

Prior (Köln).

---

4. **P. Grawitz.** Über ringförmige Darmnekrose.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 30.)

Bei einer 59jährigen Frau, welche in den letzten Tagen an Diarrhoe, Meteorismus, Empfindlichkeit des Leibes gelitten hatte, wird eine Abknickung des Colon in der Flexura lienalis gefunden. Das Colon descendens läuft dem Transversum parallel zurück und geht von der rechten Bauchseite erst in das S romanum über. Auf der Serosa ist ein gelblicher Infiltrationsring zu sehen, von Blutungen umgeben. In der Nähe der Blutungen ohne Infiltration. Auf der Schleimhautseite entspricht eine ringförmige Nekrose einer Schleimhautfalte. Eine zweite Stelle zeigt den Zustand in einem früheren Stadium, noch ohne dissecirende Eiterung. An beiden Stellen liegt harter, eingedrückter Koth. Der Befund ist heranzuziehen zur Erklärung ringförmiger Stenosen, bei denen Carcinom vermisst wird, noch auch partielle Einklemmungen die Schuld haben können und wo Umschlingungen und strangförmige Adhäsionen fehlen. Im Stadium der Granulation oder Vernarbung sind solche Fälle möglicherweise als syphilitischen Ursprungs begutachtet worden.

P. Ernst (Heidelberg).

---

5. **E. Kromayer.** Zur pathologischen Anatomie der Psoriasis nebst einigen Bemerkungen über den normalen Verhornungsprocess und die Struktur der Stachelzelle.

(Archiv für Dermatologie u. Syphilis 1890. Hft. 4 u. 5.)

Physiologisch gehört der Papillartheil der Cutis zur Epidermis, er ist das ernährende Gewebe derselben. Daher schlägt K. vor, die mensch-





liche Haut einzutheilen in 1) Parenchymhaut (Cutis parenchymatosa); hierzu rechnet er die Epidermis, Oberhaut und die Gefäßhaut mit Papillarkörpern (Cutis vasculosa); 2) Lederhaut, Cutis und 3) subkutanes Bindegewebe.

Während in den Psoriasiseffloreseenzen die Cutis eine normale ist, bestehen die Veränderungen in der Epidermis in einer Proliferation derselben oder besser deren Epithelien, in einem Durchwandertwerden von Rundzellen, die sich in größeren Haufen unter der Hornschicht ansammeln, in einer unregelmäßigen Ausbildung des Stratum granulosum.

Bevor K. alsdann an die Beschreibung der in den Schuppen gefundenen Veränderungen geht, beschäftigt er sich mit dem Verhornungsprocess. Er fand die normal verhornten Epidermiszellen bestehend aus einem verhornten Zellmantel und einem protoplasmatischen Zellinhalt, welcher außer der Kernhöhle (Kölliker) jeglicher Struktur entbehrt. Den Verhornungsprocess denkt er sich als einen ganz allmählich und gleichmäßig durch die ganze Dicke der Epidermis bis zum Beginn der eigentlichen Hornschicht fortschreitenden Vorgang, der in einem Dicker- und Festerwerden der Zellmembran besteht. Das Keratohyalin steht aber in keiner genetischen Beziehung zur Verhornung. Dasselbe ist vielmehr ein Zerfallsprodukt des Epithelfasernetzes in den obersten Schichten der Epidermis. Es ist also der histologische Ausdruck einer Nekrobiose der Epithelzelle.

Der Vorgang bei der Psoriasis gestaltet sich folgendermaßen: Jede Efflorescenz beginnt mit einer Hyperämie der Cutis vasculosa, der sich eine zellige Infiltration in derselben anschließt. Bald nach und mit diesen Veränderungen tritt eine starke Proliferation der Epithelien ein. Die Gefäßhaut und die Epidermis wachsen gleichzeitig und bilden gemeinschaftlich einen starken Papillarkörper aus. Die Parenchymhaut ist hypertrophisch. Während dieser Veränderungen haben zahlreiche Wanderzellen das Epithel durchsetzt und stören die normale Hornhautbildung: es entstehen die geschichteten Psoriasisschuppen. Das Primäre sind also Veränderungen in der Cutis vasculosa; worin aber das Wesentliche besteht, wissen wir bis heute noch nicht.

Joseph (Berlin).

---

6. **A. Gottstein.** Beiträge zur Lehre von der Septikämie.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 24.)

Der Körpertemperatur nahegelegene Wärme, chromsaures Ammoniak, Ptomaine präpariren den Körper zur Aufnahme von Organismen. An sich unschädliche Bakteriensorten können sich nun vermehren und werden durch die Endothelien nicht mehr unschädlich gemacht. Von diesem Gesichtspunkt aus muss die Mischinfektion als typische sekundäre Septikämie aufgefasst werden. Wie nach Panum putrides Gift, so zerstören auch septisches Gift, Eiter, gelöstes Hämoglobin, Prodigiosussaft, sterilisirte Proteuskulturen, Komma-

bacillen, Produkte des Staphylococcus aureus die rothen Blutkörperchen, das Fibrinferment wird frei und das Blut verliert die Eigenschaft, Mikroorganismen zu vernichten. Hat nun auch im kreisenden Blute die Zerstörung rother Blutkörperchen diese Wirkung? Als zerstörende Mittel wurden verwendet: chlorsaure Salze, Pyrogallussäure, Acetylphenylhydracin (= Hydracetin). Mit Hydracetin vergiftete Thiere erlagen nun in der That einer Milzbrandinfektion 24 bis 48 Stunden früher als nicht vergiftete. Meerschweinchen, gegen subkutane Impfung mit Hühnercholera immun, erliegen derselben unter Einfluss von Hydracetin. Injektion von Pyrogallus 0,1 g oder Hydracetin 0,02 g bewirkt, dass Hautwunden nicht glatt durch Verklebung heilen, sondern sich injiciren und zu unterminirender Phlegmone führen. G. wendet sich gegen die Ansicht vom Locus minoris resistentiae, dass lokale Schädigungen eine günstige Gelegenheit zur Ansiedlung von Mikroorganismen schaffen sollten. Die angewandten blutkörperchenzerstörenden Agentien erzeugen Veränderungen verschiedensten Grades in Parenchymen der Lungen, Nieren, Milz, Darm, Leber, vom Charakter der einfachen Hyperämie bis zur Blutung und Schleimhautnekrose; in der Lunge Thrombosen, hämorrhagische Infarkte und pneumonische Herde. Eine Vorliebe der Organismen aber für diese geschädigten Örtlichkeiten konnte niemals wahrgenommen werden, weder bei Staphylokokken und Streptokokken, noch bei Tetragenus, Milzbrand, Hühnercholera und Tuberkulose. Nur in 2 Fällen fanden Ausnahmen statt. Im Bereich von Blutungen der Darmserosa wurden Staphylokokken reichlicher gefunden; in Pleura und infiltrirten Alveolen war Tetragenus reichlicher als in Peritoneum und Bauchorganen, welche frei von Herden waren. Sonst aber wird Rinne's Ansicht bestätigt, dass lokale Herde keine Ansiedlung von Bakterien begünstigen, dass aber chemische Einflüsse, welche die Resistenz des ganzen Organismus herabsetzen, eine Disposition begründen.

P. Ernst (Heidelberg).

---

7. **Huguenin.** Infektionswege der Meningitis.

(Korrespondenzblatt für schweizer Ärzte 1890. No. 23.)

Auf Grund eigener und fremder Erfahrungen giebt H. eine Übersicht über die verschiedenen Wege, auf denen die Invasion entzündlicher Infektionsreize für die Pia mater klinisch und anatomisch festgestellt ist.

1) Hämatogene Meningitis bei solchen Krankheiten, die zu einer Mikrobiohämie führen. Derartige Fälle sind bei maligner Endocarditis anzunehmen, wo der Nachweis eines infektiösen Embolus in der Art. fossae Sylvii nicht gelingt. Ursache: Streptococcus pyogenes. Im Abdominaltyphus ist der Typhusbacillus wahrscheinlich nicht der Erreger der Meningitis, sondern diese wird von Staphylokokken und Streptokokken erzeugt, welche die verschiedensten Eingangspforten nehmen können (Haut, Mund-, Rachen-, Kehlkopfschleimhaut). Somit keine typhöse Meningitis vorläufig, sondern



septische Infektion (Pyämie im alten Sinne). Meningitis bei Cholera ist sehr selten; wahrscheinlich ist sie septischer Natur wie beim Typhus. Dasselbe gilt vom Petechialtyphus und Febris recurrens.

Rheumatische Meningitis ist gegenüber früheren Darstellungen eine sehr seltene, wahrscheinlich auf dem Blutwege veranlasste Komplikation, deren Ursache noch unklar.

Bei Variola ist die sekundäre Invasion des Streptococcus pyogenes für eine auftretende Meningitis jedenfalls eher von Bedeutung als der perkutan zu der Pockeneiterung beitragende Staphylococcus; der klinische Nachweis einer hämatogenen Streptococcusmeningitis bei Variola steht allerdings noch aus. Streptokokkeninfektion vom Ohr aus ist dagegen nachgewiesen.

Bei Scarlatina ist nur Streptococcusmeningitis vom Ohr aus nachgewiesen. Eine solche hämatogenen Ursprungs ist bei den Morbillen sichergestellt.

Meningitis bei Pneumonie, durch A. Fraenkel's Pneumococcus erregt, ist sichergestellt. Ob die Sekundärinfektion mit Streptokokken Meningitis bei Pneumonie verursacht, ist nicht bekannt. Aber die Meningitis cerebrospinalis epidemica kann sowohl durch den Pneumococcus Fraenkel's, wie durch den Streptococcus pyogenes hervorgerufen werden.

Hämatogene Meningitis durch traumatische und puerperale Sepsis, inklusive Sepsis umbilicalis, ist nicht immer sicher von solcher, welche durch multiple infektiöse Embolie erzeugt wird, zu unterscheiden.

Bei Erysipel haben wir keine Kenntnis über die Infektion vom Blute aus; alle bezüglichen Meningitiden scheinen den Lymph- und Venenweg zu betreten.

2) Genese der Meningitis auf dem Lymphwege. Hierher gehört die große Anzahl von Meningitiden, welche aus Streptokokkeninvasionen hervorgehen; dabei handelt es sich fast immer um streptokokkische Eiterung an der Kopfperipherie. Von Lymphwegen, welche vom Hirn nach außen führen und zur Hirnleitung einer infektiösen Eiterung dienlich erscheinen, kommen in Betracht: die Piascheiden, welche den austretenden Nerven folgen; die Piascheiden, welche der Jugularis und Carotis entlang gehen, und die, welche in die Drüsen und Lymphnetze des Halses führen; die Pacchionischen Granulationen und prävaskulären Lymphräume der Diploe. Dabei ist aber entgegen der gebräuchlichen Annahme, die »bessere Erkenntnis gewiss bald umändern wird«, der Subduralraum keine Lymphspalte, auf welche für gewöhnlich die Pia von infektiösen Reizen erreicht wird; er bildet im Gegentheil geradezu eine Schutzvorrichtung für die Pia, welche nur auf den Wegen überschritten wird, welche eine direkte Brücke von außen her zur Pia bilden (Nervenscheiden, Pacchioni'sche Granulationen). Hierher gehören Stirnhöhlenmeningitis; Meningitis bei tuberkulöser und gummöser Ostitis am Schädel, bei Oberkiefercaries. (Meningitis bei Zahnabscess war in den wenigen bekannten Fällen wahrscheinlich auf



dem Venenwege zugeleitet.) Typus für diese Gruppe bleibt die sekundäre traumatische Meningitis.

3) Genese der Meningitis auf dem Venenwege. Bei Fortpflanzung von Thromben des exokraniellen Stromgebietes macht die Infektion entweder den Umweg durch die Sinus und die in dieselben mündenden Venen der Pia und des Hirnes, oder sie geht von der Sinusthrombose aus durch die kleinen Duravenen in die Lakunen um die Pacchioni'schen Granulationen und durch diese in die Pia. Veranlassende Momente: Caries der Schädelknochen, Erkrankungen der äußeren Haut und des Unterhautbindegewebes (Erysipel, Phlegmone, Furunkel, Insektenstich etc.). Klassisches Beispiel: die sekundäre traumatische Meningitis.

Verbreitungswege von außen nach innen: Venae diploicae, Emissaria santorini, Venen des Felsenbeins, Venae meningeae mediae mit dem Plexus pterygoideus und Sinus spheno-parietalis.

4) Meningitis neben Hirntumor. Häufig chronische mit Hydrocephalus, selten akute eitrige.

5) Meningitis, die vom Wirbelkanal aus zum Hirn hinauf gestiegen ist. Fälle von fortgeleiteter akuter infektiöser Meningitis spinalis, von durchgebrochenem Abscess.

Die gründliche Arbeit ist durch erschöpfende Litteraturangaben ausgezeichnet. **G. Sticker** (Köln).

---

8. **Massai.** Akute infektiöse Entzündungen des Pharynx und Larynx.

(Wiener klin. Wochenschrift 1890. No. 47.)

M. macht das Pharynx- und Larynxerysipel zum Gegenstande der Besprechung. Dasselbe bietet folgende charakteristische Symptome:

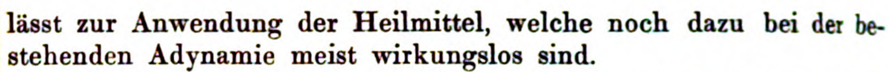
1) Die Schwellung der Schleimhaut, welche gleich Anfangs sehr ausgesprochen ist und fast immer von dem adenoiden Gewebe des Zungengrundes ausgeht, um sehr bald die Epiglottis und die aryepiglottischen Falten zu erreichen; daher fehlt fast nie der Schlingschmerz als erstes Zeichen des Leidens.

2) Die Leichtigkeit mit der diese Schwellung von einem Punkte auf den anderen übergeht.

3) Das Anfangsfieber, welches hoch ansteigt (bis 40 oder 41°), unregelmäßig verläuft wie beim gewöhnlichen Erysipel und durch unerwartete Exacerbationen und plötzliche Remissionen sich auszeichnet.

Man kann 2 Formen des Rachen- und Kehlkopferysipels, sei es primär oder sekundär, unterscheiden: 1) eine Form, bei der die lokalen Symptome (Larynxstenose und Dysphagie) vorwiegen und 2) eine Form, bei der die allgemeinen Erscheinungen (Adynamie, Pneumonia migrans) mehr ausgesprochen sind. Beide Formen sind schwer, aber die zweite schwerer als die erste, weil sie keine Zeit





lässt zur Anwendung der Heilmittel, welche noch dazu bei der bestehenden Adynamie meist wirkungslos sind.

Die Behandlung besteht in Eisapplikation, Zerstäubungen von Sublimatlösung (1 : 2000), Ausführung der Tracheotomie bei erheblicher Larynxstenose.

M. Cohn (Berlin).

9. **P. K. Pel.** Über die Diagnose der Leberabscesse.

(Vortrag aus der med. Sektion des internat. med. Kongresses.)
(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 34.)

Den Inhalt seines interessanten und für Deutschland als »aufstrebender Kolonialmacht« besonders zeitgemäßen Vortrages resumirt P. dahin: Von den objektiven Symptomen ist außer dem meist chronischen hektischen Fieber die Vergrößerung der Leber das nie fehlende Zeichen des Abscesses, der überhaupt beim Lebenden zu erkennen ist. Besonders charakteristisch ist die Vergrößerung des rechten Leberlappens nach oben, die mehr oder weniger konvexe Gestalt der Lungenlebergrenze und die Aufhebung der Verschieblichkeit derselben sowohl bei der Athmung als bei Einnahme der linken Seitenlage. Von subjektiven Symptomen sind die Schmerzen in der Lebergegend, und Irradiation nach rückwärts und der rechten Schultergegend, die psychische Depression des Kranken, die Anorexie, die Agrypnie und die Abmagerung von Bedeutung. Von ätiologischen Momenten kommen außer den lokal tropischen Beziehungen — tropische Dysenterie —, noch Gallensteine, Entzündung im Venaportagebiet, Abdominaltyphus, Echinococcuscysten, Traumata etc. in Betracht, abgesehen von den Fällen nicht tropischer Abscesse, deren Ätiologie noch völlig dunkel ist. Central gelegene Abscesse und andere, deren Erscheinungen weniger ausgeprägt sind, entziehen sich oft gänzlich der klinischen Diagnose.

Honigmann (Gießen).

10. **G. Baccelli** (Rom). Intravenöse Chinininjektionen bei Malaria.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 27.)

Von dem Gedanken ausgehend, dass bei unmittelbarer Berührung der durch die Plasmodien inficirten Blutkörperchen die Heilung der Malariakranken schneller und nachdrücklicher vor sich gehen müsse, injicirte B. von einer sorgfältig desinficirten Lösung, die auf 10 g destillirtes Wasser 1,0 Chinin und 0,75 ClNa enthielt, direkt in eine Ellbogenvene anfänglich geringere Mengen, später, da diese sich nicht wirksam genug erwiesen, 40—60—100 cg. Die Resultate bei Injektion von 1,0 waren sehr günstig. Sie lassen sich dahin zusammenfassen, dass im Abklingen oder am Ende eines Anfalls gegeben, die Injektionen einen späteren Anfall verhüten oder wenigstens bedeutend reduciren, wohingegen sie weder direkt vor oder im Anfang des Anfalles im Stande sind, ihn abzuschwächen, noch, während der Akme dargereicht, sie die Krise nicht zu beschleunigen ver-

mögen. Eine wirksame Minimaldose allgemein festzustellen, war bei der Verschiedenheit der für die Schwere der Erkrankung maßgebenden Faktoren unmöglich. Die Blutuntersuchung ergab in den ersten 6 Stunden nach der Infusion keine wesentliche Veränderung der Plasmodien, nach 24 Stunden waren fast alle verschwunden, ohne dass vorher eine Phase des Absterbens beobachtet werden konnte. Die pigmentirten und sichelförmigen Laveran'schen Gebilde persistiren, gleich viel ob Chinin gegeben war oder nicht, in den anfallsfreien Zeiten. Die Prüfung der Chininausscheidung ergab 10 Minuten nach Einführung der ersten und 24 Stunden später die letzten Spuren der Reaktion im Urin. Wenn sich innerhalb dieser Zeit, wie es oft geschieht, nach innerlicher oder hypodermatischer Chinindarreichung keine Reaktion im Harn vorfindet, so ist dies auf Kosten einer Abschwächung der Resorptionskraft in den betreffenden Geweben zu setzen. In diesen Fällen dürfte gerade die intravenöse Injektion als das energischste, sicherste und schnellste Mittel zu empfehlen sein. Unangenehme Lokalerscheinungen können bei sorgfältiger Aseptik und Technik ganz vermieden werden; Intoxikationsphänomene kamen nur sekundenlang nach der Einspritzung zur Wahrnehmung. **Honigmann** (Gießen).

---

11. **P. Guttmann.** Über Salipyrin.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 37.)

Das Salipyrin (Antipyrinum salicylicum) erniedrigt die fieberhafte Körpertemperatur, wirkt günstig bei akutem Gelenkrheumatismus. auch bei chronischem Gelenkrheumatismus und bei rheumatischer Ischias und hat keine unangenehmen Nebenerscheinungen. Bei Febris continua erweist sich als zweckmäßig eine erste Gabe von 2,0, hierauf in stündlichen Intervallen 4 Dosen von je 1,0. Die niedrigste Temperatur wird dadurch erreicht nach 3—4 Stunden, dann steigt die Temperatur langsam wieder an, gleichzeitig mit der Temperatur sinkt auch die Pulsfrequenz. Die Erniedrigung der Temperatur erfolgt unter mehr oder minder starkem, den Kranken nicht unangenehmem Schweißausbruch. **Seifert** (Würzburg).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

12. **A. Osborne.** Die Sporenbildung des Milzbrandbacillus auf Nährböden von verschiedenem Gehalt an Nährstoffen.

(Archiv für Hygiene Bd. XI. Hft. 1.)

Die Behauptung Buchner's, dass die Sporenbildung in dem eintretenden Mangel an Ernährungsmaterial ihre physiologische Ursache hat, wurde zuerst von C. Fränkel bezweifelt. Auch K. B. Lehmann konnte sie bei gelegentlichen Versuchen nicht bestätigen und veranlasste desshalb den Verf. zu einer genaueren Nachprüfung.

In drei Versuchsreihen auf Agar und einer auf Bouillon von verschieden hohem Gehalt an Fleischextrakt ergab sich übereinstimmend, dass, wie das Wachsthum, so auch die Sporenbildung proportional sich verhielt der Güte des Nährbodens.



In einer weiteren Versuchsreihe wurde die Sporenbildung auf solchen Nährböden betrachtet, die durch längeres oder kürzeres Bewachsen mit Milzbrandkulturen mehr oder weniger erschöpft waren und auch hier entsprach die Intensität der Sporenbildung der des Wachsthums überhaupt, war demnach der Erschöpfung des Nährbodens umgekehrt proportional. **Strassmann** (Berlin).

13. **Pulawski.** Ein Fall von vorübergehender Psychose im Verlaufe eines Anthrax der Nackengegend.

(Internationale klin. Rundschau 1890. No. 41.)

In der einschlägigen Litteratur ist kein Fall bekannt, in welchem ein lokaler Infektionsprocess eine Geistesstörung hervorgerufen hätte. P. beobachtete einen 62jährigen, bei Kanalarbeiten beschäftigten Ingenieur aus nervöser Familie, welcher im Anschluss an einen Anthrax des Nackens hohes Fieber bekam und körperlich stark herabkam. Nach geschehener Incision änderte sich der Geisteszustand des Pat. vollständig. Er verlor das Gedächtnis, lachte und weinte ohne Motivirung und sprach sinnlose Dinge. Er war über seine Familienverhältnisse nicht orientirt und versuchte fast nackt Spaziergänge zu unternehmen. Gegen ein Inoculationsdelirium sprach die lange Dauer (2 Monate) der Verworrenheit. Wahrscheinlicher war es den behandelnden Ärzten, dass es sich um eine Dementia senilis handle, doch gewann Pat. langsam seine Erinnerung wieder. Auch die anderen Gehirnfunktionen restituirten sich vollständig. **A. Kronfeld** (Wien).

14. **Marestang.** De l'hyperglobulie physiologique des pays chauds.

(Revue de méd. 1890. No. 6.)

Die gewöhnliche Auffassung, dass der Aufenthalt in den Tropen zur Verarmung des Blutes an rothen Blutkörperchen und Hämoglobin führe, kann Verf. nach seinen an 16 jungen Marinerekruten während einer $3^1/_2$monatlichen Reise in den Tropen angestellten Blutuntersuchungen nicht theilen. Betrachtet man das Resultat dieser unter genauer Bestimmung der meteorologischen Verhältnisse gemachten Beobachtungen, so sieht man, dass die Zahl der rothen Blutkörperchen bei 14 Personen erheblich zugenommen und nur bei 2 sich etwas vermindert hatte; die Hämoglobinmenge zeigte ebenfalls eine Zunahme bei 12, bei 3 eine geringe Verminderung, bei 1 Untersuchten blieb sie konstant. Weitere Beobachtungen aus Neu-Caledonien und Taïti führten zu demselben Ergebnis. Eine größere Lebensenergie in der Zunahme der genannten Blutbestandtheile zu erblicken, vermag Verf. nicht; berücksichtigt man dagegen, dass eine Temperaturzunahme die Quantität O in demselben Luftvolumen vermindert und diesen O weniger leicht absorbirbar macht (Mathieu und Urbain), dass ferner eine starke Spannnng des Wasserdampfes ebenfalls erschwerend auf die Absorption des O wirkt, so wird man Verf. beistimmen, wenn er in der Vermehrung der rothen Blutkörperchen und des Hämoglobins eine Anpassung des Organismus an das Klima, eine Kompensation der meteorologischen Schädlichkeiten der Tropen sieht. **Roenick** (Berlin).

15. **Moritz.** Gastrisches Infektionsfieber mit Exanthem und rheumatischen Schmerzen.

(St. Petersburger med. Wochenschrift 1890. No. 16, sowie Wiener med. Wochenschrift 1890. No. 41.)

Beschreibung eines Falles, dessen Symptomenkomplex an Peliosis rheumatica erinnert; Fieberanfälle, die 1 Tag lang andauern, bis zu 40,0° ansteigen, Schmerz in den Beinen, Knoten und Flecken in der Haut, ähnlich dem Erythema nodosum. Antipyretica sind machtlos. Der Magen war dilatirt und in nüchternem Zustande nicht leer. In dem stagnirenden Inhalt wurde die Quelle der Infektion vermuthet. Es galt, die Gährungsvorgänge hintanzuhalten. 10 Tropfen Acid. muriat. dilut. wurden in Wasser nach jeder Mahlzeit gereicht. Sofort schwand das Fieber. Das Körpergewicht nahm zu. In einem zweiten Falle mit remittirendem und intermittirendem Fiebertyphus sah M. 5 Tage nach Beginn der Salzsäuretherapie die



letzte Fiebertemperatur. Das Körpergewicht stieg in 3 Wochen um 20 Pfund. Verf. nimmt an, dass durch Vernichtung der Gährungsvorgänge im Magen die Infektionsquelle versiegt sei. **P. Ernst** (Heidelberg).

16. **C. Luzet.** Étude sur un cas de cirrhose hypertrophique graisseuse.

(Arch. de méd. expérim. 1890. T. II.)

34jähriger Koch, Potator, seit 4 Jahren anfallsweise an Ikterus, Schmerzen im Epigastrium, Erbrechen und Diarrhoe leidend. Seit 1 Monat schwarze Farbe des Erbrochenen und der Stühle. Pat. kam in äußerster Prostration in das Krankenhaus und starb nach einem Tage. Man hatte die Leber vergrößert und an ihr ansitzend einige nussgroße Tumoren gefühlt, so dass man die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Carcinoma ventriculi mit Metastasen in der Leber stellte.

Sektion: Netz zusammengerollt im Epigastrium und rechten Hypochondrium, Magen erweitert, mit normaler Schleimhaut. Leber 1800 g schwer, stellenweise bedekt mit hellgelben, theils gestielten, breit aufsitzenden blumenkelchähnlichen Wucherungen von Stecknadelkopf- bis Erbsengröße, besonders reichlich an der Unterfläche. Auf dem Durchschnitt erblickte man gelbliche vorragende Lobuli, getrennt von dünnen bindegewebigen grauen oder röthlichen Zügen.

Histologische Untersuchung (Fixirung in Müller'scher Flüssigkeit, Färbung theils mit Hämatoxylin, theils mit Pikrokarmin):

Die röthlichen Partien bestehen aus Bindegewebe, in welches neugebildete Gallenkanälchen eingelagert sind. Diese sind in sehr kleinen, durch Zonen stark kongestionirter Kapillaren getrennten Lobulis angeordnet; es scheint, als ob die normalen Lobuli in kleinere pathologische zerlegt seien. Leberzellen fehlen hier; an den Portalgefäßen Arteriitis, Verdickung von Portalvenen und Obliteration der Gallengänge.

In den gelben Regionen sieht man sklerotisches Gewebe, von den Portalgefäßen zur Vena hepatica ziehend längs den Kapillaren; die Leberzellen dazwischen atrophisch und fettig degenerirt.

Zwischen diesen Formen der Veränderung giebt es Übergangsstadien, wo die Leberzellen schon sehr stark durch Bindegewebe aus einander gedrängt, aber noch nicht völlig verschwunden sind. Die Leberzelle verliert zunächst ihr Fett, wird kleiner, hell und kubisch, büßt ihre funktionelle Bedeutung ein und wandelt sich fortschreitend in Zellenkapillare um.

Auffallend ist bei dieser Cirrhose die große Menge von Fett bei erhaltener Gallensekretion, so wie die lange Krankheitsdauer; die anatomisch ganz gleichen Fälle der Cirrhose hypertrophique graisseuse pflegen weit rascher zu verlaufen.

Roloff (Berlin).

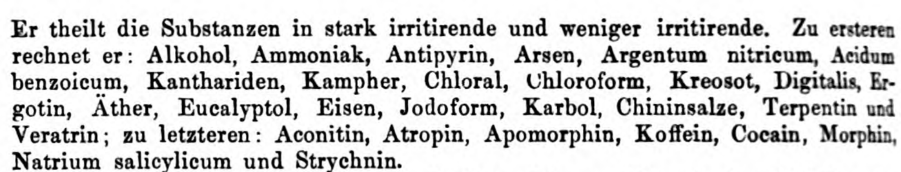
17. **Daniel.** Contribution à l'étude des accidents déterminés par les injections hypodermiques et principalement par les injections mercurielles.

Thèse de Paris, **G. Steinheil,** 1890.

Nach einer Übersicht der hyperdermatischen Injektionen schildert Verf. im ersten Kapitel die anatomischen Veränderungen, welche durch die Injektion hervorgerufen werden. Sodann geht er zur Besprechung der einzelnen Zufälle, die durch die Injektionen bewirkt werden können, über und bespricht der Reihe nach Schmerz, Hämorrhagien, Ekchymosen und Thrombosen, Infiltration und Knotenbildung, Abscesse, Gangrän, Abbrechen der Nadel, die bei fetten Individuen bedeutend tiefer geführt werden muss als bei mageren, wieder andere durch Treffen von Nerven oder Gefäßen. Es sind ferner einige Individuen besonders empfindlich gegen die Injektionen, speciell Alkoholiker, Diabetiker, kachektische Personen und solche, die an Albuminurie leiden; Stellen, an denen Ödem besteht, sind zu vermeiden.

Verf. giebt sodann eine Schilderung der einzelnen zu Injektionen in Anwendung kommenden Substanzen und der verschiedenen mitgetheilten Komplikationen.





Er theilt die Substanzen in stark irritirende und weniger irritirende. Zu ersteren rechnet er: Alkohol, Ammoniak, Antipyrin, Arsen, Argentum nitricum, Acidum benzoicum, Kanthariden, Kampher, Chloral, Chloroform, Kreosot, Digitalis, Ergotin, Äther, Eucalyptol, Eisen, Jodoform, Karbol, Chininsalze, Terpentin und Veratrin; zu letzteren: Aconitin, Atropin, Apomorphin, Koffein, Cocain, Morphin, Natrium salicylicum und Strychnin.

Ein zweiter Theil der Arbeit beschäftigt sich speciell mit den Zufällen, die bei Injektion von Quecksilberpräparaten beobachtet werden. Es sind dies im Großen und Ganzen dieselben, die wir oben schon aufgezählt haben; Verf. schildert dieselben aber nochmals ausführlich und giebt besonders die Erfahrungen der deutschen Autoren eingehend wieder. (Alle diese Zufälle lassen sich bei Innehaltung strenger Antisepsis und den nöthigen allgemein bekannten Kautelen unseres Erachtens sowohl bei Anwendung der löslichen wie der unlöslichen Präparate fast stets mit einiger Sicherheit vermeiden. Ref.) **M. Cohn** (Berlin).

18. **N. Pitt.** Lectures on some cerebral lesions.

(Brit. med. journ. 1890. März 22 u. April 5 u. 12.)

Intrakranielle Erkrankungen in Folge von Felsenbeincaries. Bei 9000 Sektionen in Guy's Hospital wurden 57mal intrakranielle Erkrankungen nach Felsenbeincaries gefunden, welche 34 Männer und 23 Weiber betrafen. 17 der Kranken waren unter 10, eben so viele 10—20 und nur 9 über 30 Jahre alt. Von 18 otitischen Hirnabscessen saßen 3 im Kleinhirn, 1 in der Brücke, 2 im Centrum ovale, 12 im Schläfenlappen sehr nahe dem Dache der Paukenhöhle. Bei den Abscessen im Schläfenlappen war die Dura auf der oberen Fläche des Felsenbeins nur 2mal normal. Die entfernter von der Primärerkrankung liegenden Abscesse (Centrum ovale) waren pyämischer Natur in Folge von Sinusthrombose. Die Hirnabscesse ohne Meningitis und Sinusthrombose verliefen fast alle fieberlos. Komplicirende Meningitis bei Hirnabscessen (5mal unter 18 Fällen) ging stets vom Abscesse, nicht von der Felsenbeincaries aus. 22mal handelt es sich um Phlebothrombose des Sinus lateralis, die sich von diesem aus auf andere Sinus und die Jugularis fortsetzte. War die Jugularis ergriffen, so bestanden fast stets Lungenmetastasen. Neuritis optica war häufiger bei Sinusthrombosen als bei Hirnabscessen vorhanden; am seltensten ist sie bei Meningitis, weil diese zum Tode führt, ehe sich eine Erkrankung des Opticus entwickeln kann. Hirn- und Meningealtuberkulose kann wahrscheinlich von einem tuberkulösen Felsenbeine aus entstehen. Man findet bisweilen Hirntuberkel dem cariösen Knochen direkt anliegend oder tuberkulöse Meningitis längs der Fossa Sylvii auf der Seite, auf welcher sich ein käsiger Herd im Felsenbein befindet.

Traumatische Hirnabscesse fanden sich bei den 9000 Sektionen 10mal.

Pyämische Hirnabscesse wurden bei 9 Leichen gefunden; sie waren stets multipel aufgetreten und fanden sich in größter Zahl im Kleinhirn.

8mal war die Ursache der Hirnabscesse Erkrankung der Pleura, der Lungen oder der Bronchien. Diese Abscesse saßen vorzugsweise im Centrum ovale, waren, mit einer Ausnahme, multipel und in 4 Fällen auf eine Hemisphäre beschränkt.

Nur in 4 Fällen konnte die Ursache von Hirnabscessen nicht mit Sicherheit festgestellt werden.

Außer den 22 Fällen von Sinusthrombose nach Felsenbeincaries kam sekundäre Sinusthrombose 14mal vor, darunter 7mal nach Trauma, 4mal nach Pustula maligna.

Embolie von Hirnarterien wurde 79mal gefunden. Die Herkunft der Embolie wurde 6mal nicht klargelegt, 68mal stammte sie aus dem Herzen. In $^1/_7$ aller Fälle von Embolie der Art. fossae Sylvii war die Affektion doppelseitig.

Aneurysmen an Hirnarterin wurden 23mal gefunden, und zwar in der Hälfte der Fälle bei Individuen im Alter von 10—20 Jahren. In 75% der Fälle bestand fungöse Endocarditis. Hieraus und aus der vorwiegenden Lokalisation der Aneurysmen an der Arteriae fossae Sylvii (75%) schließt P., dass die Ursache der Aneurysmenbildung in Hirnarterien fast ausschließlich in Embolien zu suchen sei.

O. Koerner (Frankfurt a/M.).



19. **Combemale.** Un cas de paraplégie par ankylose vertébrale.
(Gaz. méd. de Paris 1890. No. 33.)

Ein 66jähriger Mann wurde mit Klagen über behinderte Funktion der Beine ins Krankenhaus aufgenommen. Er und seine Eltern waren stets gesund. Vor 3 Jahren fühlte er nach einem hitzigen Beischlaf längs der Wirbelsäule lebhafte Schmerzen, dann fortschreitende Parese des rechten, später des linken Beines. Nach 1 Jahre Unfähigkeit zu Gehen. Es besteht fast vollkommene Paralyse der Extensoren und Flexoren, die Muskeln sind schlaff, es ist Entartungsreaktion vorhanden. In allen Muskeln entstehen besonders durch Kältereize fibrilläre Zuckungen. Daneben trophische Störungen: Füße blau, geschwollen, Haut trocken, schlecht ernährt, Nägel verdickt. Sensibilität normal, sogar etwas erhöht. Keine Störungen von Seiten der Blase und Mastdarm; Patellarreflex etwas verringert. Arm zittert leicht bei ausgestreckter Hand, geringe Abweichung der Zunge nach rechts, leichte Behinderung der Aussprache. Wirbelsäule ist fast vollständig ankylotisch. Um nach der Seite zu sehen, muss der Kranke den ganzen Rumpf drehen; sensible oder motorische Störungen sind in den Rückenmuskeln nicht vorhanden. Elektrische Erregbarkeit derselben; innere Organe normal; geringes Atherom der Arterien. 4 Wochen später ging der Pat. an einer Pleuro-Pneumonie zu Grunde. Die Obduktion wurde verweigert. Sicherlich hatte hier eine langsame Kompression des Rückenmarkes stattgefunden und hatte sich diffus über alle Theile desselben ausgebreitet. Vielleicht bestand Malum Pottii ohne nachweisbare Erscheinungen. Da die Leichenschau nicht stattfinden konnte, ist dies nicht genau festzustellen, und es ist möglicherweise die Ankylose durch unbekannte Ursache die Veranlassung der Kompression des Rückenmarkes gewesen.

G. Meyer (Berlin).

20. **M. Prince.** The somewhat frequent occurrence of degenerative diseases of the nervous system (Tabes dorsalis and disseminated sclerosis) in persons suffering from malaria.
(Journ. of nerv. and ment. disease 1890. No. 9.)

Verf. beschreibt 6 Fälle von Tabes dorsalis und 6 Fälle multipler Sklerose, die im Anschluss an Malaria und bei noch bestehenden Intermittensanfällen zur Ermittlung kamen. Bei den Tabikern war in der Anamnese Syphilis nie zu verzeichnen und handelte es sich stets um diagnostisch unanfechtbare Fälle. In dem ersten der beschriebenen Fälle gingen der Intermittensattacke tabische Krisen kurz vorher und nach dem Anfall waren die Parästhesien in den Unterextremitäten gesteigert.

J. Ruhemann (Berlin).

21. **Kirn.** Über Influenzapsychosen.
(Münchener med. Wochenschrift 1890. No. 17.)

Am 4. Tage der Influenza brach bei dem Pat. K.'s Abends plötzlich ein deliranter Zustand aus, welcher am nächsten Tage das typische Bild der akuten Verwirrtheit bot. Es bestand hierauf 10 Tage lang eine schwere Störung des Bewusstseins, große motorische Unruhe, großer Rededrang, bunt wechselnde Sinnestäuschungen, namentlich des Gesichts, Schlaflosigkeit und vorübergehende Nahrungsverweigerung. Am 10. Tage begann die Rekonvalescenz, welche nach 14 Tagen mit voller Genesung endete. Im Hinblick auf die Fälle Pick's, welche ähnliche Erscheinungen boten, glaubt K., dass wir in dem kurzgeschilderten Symptomenkomplex das typische Bild der Influenzapsychose erblicken dürfen.

Cramer (Eberswalde).

22. **Fiessinger.** Sur la méningite spinale dans la grippe.
(Gaz. méd. de Paris 1890. No. 42.)

Meningitis spinalis ist im Verlaufe der Grippe bisher selten beobachtet, kann sich jedoch bei dieser eben so wie bei anderen Krankheiten, Typhus, Scharlach etc., einstellen. F. berichtet über folgenden Fall: Ein 18jähriges Mädchen strengt sich bei der Pflege ihrer an Grippe erkrankten Mutter sehr an; kurze Zeit darauf



Kopfschmerzen, Appetitmangel, Mattigkeit, ferner sehr starke Kreuzschmerzen und alle anderen Zeichen von Grippe, an der außerdem ihre jüngere Schwester, die im Nachbarbett schlief, an demselben Tage erkrankte. Etwa 8 Tage später starke Temperaturerhöhung, anhaltende heftige Rückenschmerzen, Erbrechen, welches wieder nachlässt, dann wieder Verschlimmerung aller Erscheinungen. Pat. lässt Urin unter sich, Sprache ist gestört, Schlucken erschwert, Nackenstarre. Der Zustand dauert 48 Stunden, Puls 160, starke Dyspnoe, Tod.

G. Meyer (Berlin).

23. **O. Schirmer** (Göttingen). Einseitige, totale Ophthalmoplegie nach Influenza.

(Klin. Monatshefte für Augenheilkunde 1890. Augustheft.)

Am 3. Tage einer mit mäßigem Fieber, starkem Erbrechen und Bronchitis einhergehenden Influenza wurde bei der 54jährigen Pat. eine komplete Ptose am rechten Auge beobachtet; zugleich war das Gesicht hochgradig kongestionirt und die Zunge erschien der Influenzakranken geschwollen und schwerfällig. Die Lautbildung war nicht wesentlich behindert, doch sprach die Pat. näselnd und hatte beträchtliche Schluckbeschwerden. Der Befund $2^1/_2$ Monat später war absolute Ophthalmoplegie, totale Ptose und Protrusio bulbi rechterseits. Während die rechte Pupille weder auf Licht noch Accommodation reagirte, zeigte die sonst normal sich verhaltende linke Pupille kleine hippusartige Bewegungen. Außerdem bestand Parese des rechten Facialis und des rechten Quintus, welcher letztere sowohl in den sensiblen wie motorischen Ästen getroffen war. Die Gesichtsmuskeln und Kaumuskeln zeigten rechterseits Abweichungen in dem elektrischen Verhalten. Geruch, Gehör und Geschmack waren intakt. Deviation der Zunge nach rechts. Verf. denkt an eine basale Läsion der betreffenden peripherischen Nerven durch Blutung in der mittleren Schädelgrube. Leider ist über den weiteren Verlauf des Falles nichts mitgetheilt.

J. Ruhemann (Berlin).

24. **Stöwer** (Greifswald). Sehnervenatrophie und Oculomotoriuslähmung nach Influenza.

(Klin. Monatsblätter für Augenheilkunde 1890. Oktober.)

35jähriger Arbeiter zeigte einige Tage nach der Genesung von Influenza Sehstörungen, die bald zunahmen. Nach einigen Monaten wurde beiderseitige Atrophia nerv. optic. konstatirt, mit $V = \frac{1}{30}$, Erhaltensein des Gesichtsfeldes, Störung des Farbensinnes. Geringe Besserung durch Strychnin. —

25jähriges Stubenmädchen zeigte nach der Influenzaattacke Ptosis sin. und Prominenz des linken Bulbus; 4 Wochen nachher wurden totale Levatorparalyse, Insufficienz des Superior und Exophthalmus linkerseits festgestellt; nach einigen Wochen schwanden unter Stirnsalbe und elektrischer Behandlung alle Erscheinungen bis auf geringe Insufficienz des Superior. Verf. nahm einen Erguss serösfibrinöser Flüssigkeit hinter der Tenon'schen Kapsel an. —

12jähriger Knabe zeigte während der Influenzarekonvalescenz schnelle Abnahme der Sehkraft. Nach etwa 6 Monaten wurde reflektorische Starre der beträchtlich erweiterten Pupillen, rechtsseitige totale Amaurose und Herabsetzung der Sehschärfe des linken Auges auf Erkennen von Handbewegung konstatirt. Atrophie beider Optici.

Die Entstehung der Papillenatrophie ist schwer zu deuten.

J. Ruhemann (Berlin).

25. **Hoffmann.** Ein Beitrag zu den Influenza-Exanthemen.

(Monatshefte für prakt. Dermatologie 1890. Hft. 5.)

H. beobachtete bei 200 Influenzakranken 5mal Exantheme und zwar 2mal Erythema, 2mal Herpes (facialis und labialis) und 1mal Urticaria. Die Erytheme waren in beiden Fällen universell und mit Jucken verbunden. Die Urticaria schloss sich an neuralgische Schmerzen im Rücken und in den Gliedern an.

K. Herxheimer (Frankfurt a/M.).



26. **Mettenheimer.** Eine Behandlung der Influenza.

(Memorabilien 1891. Januar 14.)

Verf. hat sich bei der Behandlung der Influenza mit Vortheil eines hydropathischen Verfahrens bedient. Dasselbe besteht in Prießnitz'scher Einwicklung des ganzen Körpers bis zur gründlichen Durchwärmung desselben mit darauf folgendem ganz kurzen Halbbad von $^1/_2$—1 Minute Dauer und von 22—18° R. Wärme. Nach erfolgter Abtrocknung mussten die Pat. sich sogleich ankleiden, einen Spaziergang machen, frühstücken und dann an die Arbeit gehen. Die Wirkung dieses Verfahrens war die, dass eine Periode des Zubettliegens umgangen wurde und die Pat. nach einigen Einwicklungen und Bädern als hergestellt gelten konnten; allerdings eignet sich die Methode ausschließlich für jugendliche, kräftige Individuen.

M. Cohn (Berlin).

Bücher-Anzeigen.

27. Die Grippeepidemie im deutschen Heere 1889/90. Bearbeitet von der Medicinalabtheilung des königl. preußischen Kriegsministeriums.

Berlin, **Mittler & Sohn,** 1890.

Unter den zahlreichen Arbeiten über die Influenza-Epidemie 1890/91 verdient die vorliegende eine hervorragende Beachtung, weil es sich um die Verwerthung eines großen Materials, um die Berücksichtigung eines weiten Gebietes und um unanfechtbare statistische Ergebnisse handelt. Wenn auch immerhin dem Thema entsprechend einige Lücken zu verzeichnen sind, die sich auf die Influenza der Kinder, Frauen und Greise beziehen, so werden diese ja durch viele anderweitige Arbeiten über Influenza ausgefüllt.

Nach einigen einleitenden Bemerkungen über die Geschichte und den Namen der Krankheit wird zunächst die Ausbreitung derselben in dem deutschen Heere behandelt, eine vortreffliche und für den Gang der Influenza überhaupt maßgebende Schilderung, deren Werth durch die beigefügten Tafeln wesentlich erhöht wird. Bezüglich der Verbreitung der Krankheit wird die Meinung ausgesprochen, dass der Weg nicht von dem menschlichen Verkehre unabhängig ist. Unter den Mannschaften der deutschen Armee, einschließlich der Marine, erkrankten 55 263 Mann, von denen nur 60 starben, eine Thatsache, welche die relative Gutmüthigkeit der Influenza der betr. Epidemie klar demonstrirt. Nach einer kurzen Schilderung der Symptome, wobei hervorgehoben werden mag, dass als zu der Grippe gehörig die Milzschwellung angegeben wird, werden unter Beibringung eines reichen kasuistischen Materials die Komplikationen und Nachkrankheiten geschildert. Unter den Nachkrankheiten seitens des Nervensystems finden neben den Neuralgien, den Motilitätsstörungen etc. besonders die hystero-epileptischen Krämpfe eine genaue Berücksichtigung. Im Ganzen werden 7 Fälle von Geisteskrankheit berichtet.

Bezüglich der Komplikationen und Nachkrankheiten in dem Gebiete der Athmungswerkzeuge wird vor Allem die numerisch an erster Stelle zu nennende, in ihrer Symptomatologie und dem Verlauf eigenartige Influenzapneumonie charakterisirt, der unheilvolle Einfluss der Grippe auf die Tuberkulose, so wie das Auftreten von Schwindsucht nach Grippe hervorgehoben, endlich der sekundären Brustfellentzündungen, Lungenabscesse etc. Erwähnung gethan. Es folgen alsdann die Erkrankungen auf dem Gebiete der Kreislauforgane, der Verdauungswerkzeuge, der Harn- und Geschlechtswerkzeuge, der Ohren etc. Nach einer kurzen, freilich nicht erschöpfenden Behandlung der ätiologischen Fragen werden die Therapie und die prophylaktischen Maßregeln eingehend besprochen. Aus den Nachträgen, welche genaue Tabellen der Witterungsbeobachtungen etc. beibringen, mag noch die eine den Umfang der Influenza charakterisirende Thatsache Erwähnung finden, dass von 362 Garnisonen Deutschlands nur 22, meist peripherisch gelegene von der Influenza verschont wurden.

J. Ruhemann (Berlin).



28. **S. E. Henschen.** Klinische und anatomische Beiträge zur Pathologie des Gehirns. I. Theil.

Stockholm, **Carlberg,** 1890. 215 S. 36 Tafeln.

Der schwedische Kliniker liefert in dieser in deutscher Sprache veröffentlichten Arbeit, deren 2. Theil binnen Jahresfrist erscheinen wird, ein Werk von größter Bedeutung und bestehendem Werthe. Verf. hat es in demselben unternommen, mit einer Gründlichkeit, wie man sie nur selten findet, und gestützt auf äußerst genau untersuchte klinische Fälle, den Verlauf der Sehbahnen von deren Eintritt ins Auge bis ins Occipitalgehirn zu verfolgen. Durch systematische und ausführliche theils makroskopische, theils mikroskopische Untersuchungen, indem Verf. wohl als Erster Serienschnitte dieser Theile verfertigte, ist Verf. zu Resultaten gelangt, die theils noch strittige Fragen so gut wie endgültig entscheiden, theils viel Neues zur Kenntnis der Sehbahnen bringen und in vielen Hinsichten neue Gesichtspunkte in Betreff der Hirnphysiologie eröffnen.

Der Arbeit liegen 36 klinisch beobachtete Fälle zu Grunde, alle mit Läsionen in dem einen oder anderen der verschiedenen Abschnitte der Sehbahn. Verf. beschreibt dieselben in folgenden Abtheilungen: 1) über die sekundären Veränderungen der optischen Bahn in einem Falle von doppelseitiger Bulbusatrophie (1 Fall); 2) die Sehbahn bei Einäugigen (8 Fälle); 3) Veränderungen der Sehbahn durch Läsion des äußeren Kniehöckers (2 Fälle); 4) Hemianopsie in Folge gummöser basaler Meningitis (1 Fall); 5) Chiasmageschwülste (2 Fälle); 6) Hemianopsie durch Blutung im Thalamus (1 Fall): 7) Gesichtsstörungen durch bilaterale Veränderungen in der Sehstrahlung (3 Fälle); 8) Hemianopsie in Folge von Malacie der Sehstrahlung (2 Fälle); 9) zur corticalen Hemianopsie; 10) Geschwulstbildung in der Sehstrahlung ohne Hemianopsie (3 Fälle); 11) corticale Veränderungen des Occipitallappens ohne Hemianopsie (2 Fälle); 12) die Sehbahn nach Zerstörung in der Sehstrahlung (1 Fall); 13) Beiträge zur Farbenhemianopsie (2 Fälle); 14) zur Klinik der Hemianopsie.

Ein näheres Eingehen auf den reichen Inhalt verbietet der Umfang der Arbeit. Doch seien hier hervorgehoben die genaue Bestimmung des Verhaltens der sich kreuzenden Fasern des Chiasma, die Lage der gekreuzten und ungekreuzten Bündel im Tractus, die Veränderung der Gratiolet'schen Sehstrahlung im Occipitalmark, in welch letzterer Hinsicht Fall 2 mit Veränderung nach Zerstörung des äußeren Kniehöckers besonders bemerkenswerth ist, so wie die Fälle mit hemiopischer Pupillenreaktion, von denen Fall 20 bei der Sektion keine Veränderung der Sehbahn in ihrem Verlaufe von den Oculomotoriuskernen, wie man bisher angenommen, zeigte, und endlich die Fälle von Farbenhemianopsie, speciell Fall 30 mit Hemianopsie für violette Farben.

Auch in anderer Hinsicht sind mehrere der Fälle von größtem Interesse, indem sie wichtige Beiträge liefern zur Lehre von den Sprachcentren und speciell dem Lesecentrum (Fall 9 und 28), von dem Verhalten der sensiblen und motorischen Bahnen und der Lokalisation der Sensibilität in der Gehirnrinde, zur physiologischen Funktion des Lemniscus etc.

Die Arbeit ist vorzüglich ausgestattet mit Abbildungen in natürlicher Größe und sei Jedem, der sich für vorliegende Fragen interessirt, bestens empfohlen.

Köster (Gothenburg).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.



Centralblatt für KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 21. Sonnabend, den 23. Mai. 1891.

Das Resorcin als inneres Mittel nach neunjähriger Erfahrung.

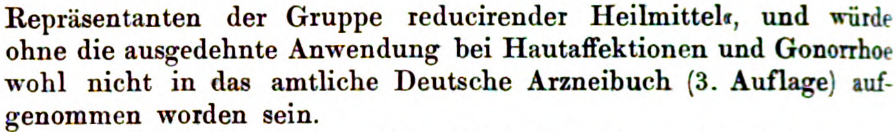
Von

Dr. **H. Menche** in Rheydt.

Das Resorcin, zuerst empfohlen von J. Andeer, wurde bisher als inneres Heilmittel nur wenig gewürdigt. In den kurzen therapeutischen Notizen von Liebreich in Börner's Medicinalkalender 1890 liest man bei Resorcin: »Desinficiens, Antipyreticum bei Typhus ohne Erfolg, bei Rheumatismus acutus schwächer als Salicylsäure«. In dem Grundriss der Arzneimittellehre von C. Binz, 11. Auflage 1891, wird p. 219 von ihm gesagt, es sei für allerlei innere Zwecke empfohlen worden, habe sich aber in dieser Eigenschaft nicht eingebürgert. Es gilt als eine Domäne der Dermatologen, zumal nach der ausführlichen Arbeit von Unna[1], »Ichthyol und Resorcin als

[1] Dermatologische Studien 1886. Hft. 2.




Repräsentanten der Gruppe reducirender Heilmittel«, und würde ohne die ausgedehnte Anwendung bei Hautaffektionen und Gonorrhoe wohl nicht in das amtliche Deutsche Arzneibuch (3. Auflage) aufgenommen worden sein.

Während also die ärztliche Welt dem Resorcin als Internum theilnahmlos gegenübersteht, den meisten Ärzten es sogar unbekannt sein dürfte, dass man Resorcin innerlich überhaupt anwenden kann, habe ich nach 9jähriger Erfahrung dasselbe so schätzen gelernt, dass ich es seit geraumer Zeit täglich in jeder Sprechstunde verordne. etwa so häufig, wie ein anderer Arzt Acidum muriaticum anwenden mag.

Den ersten Anstoß zur Anwendung hat mir Herr Geheimrath Binz gegeben, als ich im Jahre 1882 als damaliger stationärer Assistenzarzt der medicinischen Klinik zu Bonn mit meinen Studien über Arbutin[2] beschäftigt war und in den Kreis derselben auch Hydrochinon, Brenzkatechin und Resorcin ziehen musste. Binz empfahl mir, Resorcin bei Brechdurchfall der Kinder zu versuchen, und ich fand dazu Gelegenheit, da ich für einige Zeit auch die Kinderpoliklinik abhalten musste.

Beim Brechdurchfall der Kinder muss die Therapie bezwecken, dem Gährungsprocess im Magen-Darmkanal Einhalt zu thun und die Gährungsprodukte aus demselben zu entfernen. Die Kalomeltherapie leistet beides, hat aber den Nachtheil, dass sie bei schwächlichen oder schon etwas kollabirten Kindern die Herzschwäche steigert, zumal wenn nach mehreren Kalomeldosen kein Erbrechen oder Stuhlgang erfolgt und so das Kalomel vollständig im Organismus zurückgehalten wird. Um dies zu vermeiden, verordne ich das Kalomel bei Kindern ähnlich wie bei der bekannten Abortivkur des Typhus Erwachsener in refracta dosi; in den ersten Lebensmonaten 0,15 Kalomel — $^1/_4$stündlich 0,05 —; am Ende des 1. Jahres 0,225 bis 0,3 — $^1/_4$stündlich 0,075—0,1 —; nach 1 Jahr 0,45 — $^1/_4$stündlich 0,15; lasse nach jedem Pulver etwas Kognak mit Wasser trinken, eventuell den Mund ausspülen. Wählt man zu dieser Kur kräftige Kinder mit guter Herzthätigkeit aus, so wird bei nicht zu zaghafter Dosis gewöhnlich nach 3—4 Stunden Erbrechen und Durchfall auftreten und des anderen Tages sind die Kleinen meistens gesund. Noch nie habe ich bei dieser Form der Medikation Stomatitis oder Collaps auftreten sehen. Ist nun nach dieser Kur die Zunge noch leicht belegt, der Appetit noch nicht rege etc., so verordne ich Resorcin 0,3—0,5 : 100, 2stündlich 1 Theelöffel bis Kinderlöffel zu nehmen.

Bei allen den Kindern aber, die durch den Brechdurchfall schon leicht kollabirt sind, bei für sich schwächlichen Kindern oder auch bei zu ängstlichen Müttern der kleinen Pat. verordne ich nur Re-

---

[2] Menche, Das Arbutin als Arzneimittel. Centralblatt für klin. Medicin 1883. No. 27.

sorcin in der oben angeführten Gabe mit fast gleich schnellem Erfolg. Ich erinnere mich keines Falles, wo nach Resorcin das Erbrechen nicht in kurzer Zeit aufgehört hätte; die vorher unruhigen und schreienden Kleinen fallen in Schlaf, die Stuhlentleerungen werden langsam weniger und konsistenter. Besteht als hauptsächliches Symptom starkes Abführen, so setze ich der Solution etwas Opium zu; für ein Unding aber würde ich es halten, bei mit Gährungsprodukten angefülltem Magen-Darmkanal nur Opium, wie es leider häufig genug geschieht, zu geben; der nicht desinficirte Magen-Darminhalt wird resorbirt, das Fieber bleibt bestehen, und selbst sehr widerstandsfähige Kinder erholen sich langsam; während ich die Erfahrung machte, dass Kinder, mit Resorcin und Opium behandelt, eine sehr schnelle Rekonvalescenz hatten. Es ist selbstverständlich, dass diese Medikationen mit strenger Regelung der Diät, Prießnitzschen Umschlägen oder lauen Bädern verbunden sein müssen.

Nach den günstigen Erfahrungen bei der Cholera infantum dürfte es sich empfehlen, auch bei der Cholera asiatica einen Versuch mit Resorcin zu machen, wenigstens kann ich für die Cholera nostras Erwachsener nur das eben Gesagte wiederholen. In 1 %iger Lösung wird das Erbrechen stets sistirt, die Erkrankung nimmt einen schnellen, günstigen Verlauf.

Es lag nahe, nun auch das Resorcin bei verschiedenen Gastritisformen zu versuchen. Schreibt man seine Wirkung im Magen-Darmkanal seiner antiseptischen Eigenschaft zu, so ist seine Anwendung von der einfachen Dyspepsie bis zum chronischen Magenkatarrh ebenfalls gerechtfertigt, denn ohne Bildung von Gährungsprodukten wird es selbst bei einfacher Dyspepsie nicht abgehen, um so mehr natürlich bei den chronischen Formen des Magenkatarrhs. Ob aber allein die gährungswidrige Eigenschaft des Resorcin hierbei in Betracht kommt, ist zu bezweifeln, da ein Aufhören der Beschwerden, der Schmerzen, des Aufstoßens etc. gewöhnlich schon nach wenigen Esslöffeln 1 %iger Lösung eintritt, noch ehe eine wesentliche Desinfektion des Mageninhaltes zu Stande kommen kann; ich denke mir vielmehr, dass das Resorcin specifisch schmerzstillend und auf die gesteigerte Magenbewegung beruhigend einwirkt, um dann weiterhin auch seine desinficirenden Eigenschaften zu entfalten. Indicirt ist das Resorcin bei allen Formen der Gastritis, bei der Dyspepsie, die nach einem Diätfehler im Essen oder Trinken eintritt, bei der akuten Gastritis, der gesteigerten Form der Dyspepsie, bei den chronischen Magenstörungen, die mit einem Überschuss von Salzsäurebildung einhergehen, bei der Rumination, und vor Allem dem chronischen Magenkatarrh. Hier schwindet zunächst das saure oder übelriechende Aufstoßen bezw. das Erbrechen, der Magendruck hört auf, die Stimmung wird gehobener, der Schlaf wieder fest und erquickend, Appetit und eine normale Verdauung kommen im Lauf der weiteren Behandlung. Von nicht zu unterschätzendem Vortheil ist die Eigenschaft des Resorcin, dass es mit Säuren und Al-

kalien verordnet werden kann, ebenfalls natürlich mit Zusatz verschiedener Tinkturen; nur müssen die Lösungen wegen ihrer Lichtempfindlichkeit in »vitro nigro« ordinirt werden. So wird man also bei zu geringem oder vermehrtem Salzsäuregehalt des Magens diese oder Alkalien zusetzen, bei schlechtem Appetit und schlaffen Kranken Resorcin im Condurangodekokt oder mit Tinctura amara verordnen und bei dem äußerst wechselvollen Verhalten des Stuhlganges Magenkranker auf diesen Rücksicht nehmen und Resorcin in einem Infus. radic. Rhei oder mit Tinct. Rhei vinosa und Syrup. Rhamni catharticae, oder mit Tinct. thebaic. verordnen. Sehr zu empfehlen ist Resorcin bei Magenerweiterung und Magencarcinom.

Über die Resultate bei Magencarcinom werde ich in einer späteren Arbeit ausführlicher berichten.

Kontraindicirt ist Resorcin bei frischem Ulcus ventriculi.

Die meisten Kranken, die die Sprechstunde des praktischen Arztes aufsuchen, sind die eben besprochenen Magenkranken und ich führe desshalb aus der Fülle meiner 9jährigen Beobachtungen nur einige Fälle an, die den letzten Tagen entnommen sind.

Herr S., 40 Jahre. Seit ca. 5 Jahren Magendruck, übelriechendes Aufstoßen, häufig, besonders Nachts, Erbrechen saurer Massen. Stuhl meistens angehalten. Appetit wechselnd. Ernährungszustand stark reducirt, Zunge dick belegt, Magengegend vorgewölbt, etwas druckempfindlich, kein Tumor, keine Ektasie nachzuweisen. Hat 8 Tage lang Inf. radic. Rhei 6,0 : 200,0, Resorc. 2,0 genommen. Konsultation den 25. April: Aufstoßen und Erbrechen sind seit 5 Tagen nicht mehr aufgetreten, Zunge beginnt sich an der Spitze zu reinigen. Den 5. Mai: Giebt an, keine Beschwerden überhaupt mehr zu haben, Zunge fast rein; Stuhlgang normal.

Fräulein M. L., 24 Jahre. Vor 2 Jahren 4wöchentliches Erbrechen. Erbricht jetzt seit 11 Wochen, auch Morgens nüchtern. Keinen Appetit. Aufstoßen übelriechend. Stuhlgang angehalten. Kopfschmerzen. Keine lokalisirte Druckempfindlichkeit in der Magengegend, keine Ektasie. Zunge gleichmäßig belegt. Erhält nach anderen therapeutischen Versuchen 3mal 200 g 1%iger Lösung von Resorcin mit Tinct. Rhei vinos. 3,0, Syrup. domest. 20,0. Nach wenigen Esslöffeln lässt das Erbrechen nach. Konsultation den 25. April: Zunge gereinigt, Appetit und Stuhl normal.

Herr W., 24 Jahre. Konsultation den 20. April: Seit 12 Jahren krampfartige Schmerzen in der Nabelgegend. In der letzten Zeit Erbrechen. Stuhl nur auf Klystiere. Hat 28 Pfund abgenommen, in den letzten 14 Tagen 10 Pfund. Eine Autorität konstatirte Magenerweiterung und verordnete Karlsbader Kur und Magenausspülungen. Bis jetzt kein Erfolg; sehr übelriechendes Aufstoßen, keinen Appetit. Abdomen sehr gut zu palpiren, durch Palpation nichts nachzuweisen. Bei CO_2-Aufblähung entsteht links von der Medianlinie in der Magengegend eine größere bis unter den Nabel herabreichende Geschwulst, rechts höher eine kleinere; beide sind durch eine etwas nach rechts aufsteigende Furche getrennt, diese Furche druckempfindlich.

Diagnose: Sanduhrförmige Magenektasie nach Ulcus.

Ordinat.: Inf. rad. Rhei 8,0 : 180,0
Tr. amar.
Tr. Rhei vinos. āā 4,0
Resorc. resubl. Merck 2,0
Elaeosacch. Menth. pip. 10,0.
MD. 2stündlich 1 Esslöffel zu nehmen.



Konsultation den 28. April: Erbrechen sistirt, die früher trübe Stimmung gehobener, Stuhl ohne Klystiere. Konsultation den 5. Mai: Einmal erbrochen, im Übrigen Zustand subjektiv wesentlich besser; Aufstoßen noch wenig vorhanden, nicht mehr übelriechend.

Ich kenne keine Ordination, die Magenkranke mehr erneuert wünschten als diese Resorcinlösungen und häufig treffe ich die bekannten dunkeln Flaschen in den Familien zum täglichen Gebrauch. Die auffallendste Wirkung des Resorcin ist das Stillen des Erbrechens. Außer den obigen Fällen folgende interessante Beobachtung:

Kind M., 3 Monate alt. Erbricht seit 4 Wochen alles Genossene. Die verschiedensten Kuren, Wechsel der Diät etc. ohne Erfolg. Wird vom Arzt und der Mutter aufgegeben. An den Organen nichts Pathologisches nachzuweisen. Enorme Abmagerung. Bekommt bei gleicher Diät Resorc. 0,4 : 100,0 2stündlich 1 Theelöffel. Erbrechen fast momentan sistirt. Darauf eine Amme angeschafft. Kein Resorcin. Anfangs gut, später wieder Erbrechen. Nun wieder Kuhmilch und Resorcin. Erbrechen bleibt aus. Kind nimmt schnell zu.

Resorcin wurde desshalb weiter angewendet beim Erbrechen der Schwangeren, bei Peritonitis und der Seekrankheit.

Bei einer Gravida im 3. Monat sistirte das Erbrechen, nachdem vergeblich Cocain, T. Jodi, Menthol etc. angewendet waren, nach wenigen Gaben Resorcin.

Hebamme C. hatte zum 2. Male eine akute Peritonitis während der Menses; die erste vor 2 Jahren im Wochenbett an eine akute Parametritis sich anschließend. Eispillen hatten auf das heftige Erbrechen keinen Einfluss. 1%ige Resorcinlösung sistirte mit Eispillen das Erbrechen, so lange die Medikation genommen wurde.

Meine Erfahrungen in dieser Beziehung sind noch zu gering, um ein abschließendes Urtheil zu gestatten; zu weiteren Versuchen auch beim Erbrechen nach der Chloroformnarkose möchte ich die Herren Kollegen auffordern.

Gegen die Seekrankheit sind, wie bekannt, viele Antemetica empfohlen; doch steht bisher der Misserfolg im gleichen Verhältnis zur Anzahl der versuchten Mittel. Ein so typisch das Erbrechen stillendes Mittel wie das Resorcin musste zu Versuchen auffordern. Ich lasse meine letzten Erfahrungen folgen:

Zwei Herren, die bei ihrer ersten Fahrt sehr unter der Seekrankheit gelitten hatten, machten die zweite Reise, die sehr stürmisch war, unter Resorcin ohne nur einmal zu erbrechen.

Eine Dame, die bei jeder Rheinfahrt seekrank wurde, machte ihre erste Seereise nach New York unter Resorcin. Den 3. Mai erhielt ich Nachricht, dass sie während der Reise »über alles Erwarten wohl geblieben sei«; nur bei einem »wirklichen Sturme« erbrach sie einmal, war aber kurz darauf mit Hilfe von Resorcin wieder wohl.

Es empfiehlt sich, vor Betreten des Dampfers etwa 3 Pulver 0,1—0,15 Resorcin in 2stündlichen Zwischenräumen zu nehmen und mit dieser Gabe 2stündlich den 1. Tag fortzufahren. Tritt während der weiteren Reise doch die Seekrankheit ein, dieselben Gaben stündlich zu nehmen.

Bei mit Resorcin behandelten Kranken macht man die Erfahrung, dass bald selbst bei unruhigen Kindern Schlafbedürfnis eintritt. Man könnte sich vorstellen, dass, ähnlich der Beruhigung der Magennerven, in erhöhter Dosis auch eine Beruhigung des Centralnervensystems erfolgt. Als Hypnoticum verordnete ich Resorcin in folgenden Fällen:

Herr W., 39 Jahre. Schlaflosigkeit in Folge Hustens, Kopfschmerzen und Nervosität bereits 8 Tage. Kein Fieber. 27. April 10 Uhr Abends 0,25 Resorcin. $^1/_4$ vor 11 Uhr noch kein Schlaf, $^1/_4$ vor 12 aus tiefem Schlaf erwacht. Wieder 0,25 Resorcin. Von da ab Schlaf bis 3 Uhr, dann Schlummer, von Husten unterbrochen, bis zum Morgen. Kopfschmerzen besser. Wohlbehagen. 28. April Abends 0,5 Resorcin. 2 Stunden fester Schlaf, etwas Husten, wieder Schlaf 2 Stunden, von da ab Schlummer mit Husten. 30. April $5^1/_2$ Stunden ohne Resorcin geschlafen.

Herr J. M., 40 Jahre. Typhus levis. Seit etwa 10 Tagen kein Schlaf trotz 0,5 Antifebrin Abends. 25. April 0,25 Resorcin. Mehrere Stunden mit Unterbrechungen, aber sonst gut geschlafen.

26. April 0,5 Resorcin. Gut geschlafen, heute Morgen noch Schlaf.

Herr B., 27 Jahre. Phthisis pulmonum. Länger als 8 Tage schlaflos. 1,0 Resorcin 9 Uhr Abends. Schwindel, dass er sich setzen muss. Ganze Nacht bis 8 Uhr Morgens fester Schlaf, ohne wach zu werden. Den folgenden Abend 0,5 Resorcin; gar keine Beschwerden, bis Morgens Schlaf, ohne wach zu werden, eben so die folgenden Nächte.

Als wichtigster Faktor zur Erlangung der guten Erfolge muss hervorgehoben werden, dass nur absolut reines Resorcin angewandt werden darf, will man nicht durch die häufigen Verunreinigungen minderwerthiger Präparate selbst Schaden stiften. Die besten Erfahrungen habe ich mit dem von E. Merck in Darmstadt eingeführten und allein verfertigten Präparat Resorcinum purum resublimatum albissimum gemacht, und es beziehen sich meine guten Erfolge nur auf dieses. Ich habe besagtes Präparat monatelang, bei einem Kranken mit Magencarcinom anhaltend in 1%iger Lösung vom 25. März 1890 bis 12. April 1891 nehmen lassen. Außer einem geringen Brennen beim Wasserlassen traten keine Beschwerden ein. Urin blieb eiweißfrei, wurde nicht verfärbt. Ich rathe desshalb, nur dieses Präparat anzuwenden.

Zum Schluss lasse ich einige Receptformeln folgen:

Rp.: Solut. Resorcin. resublim. Merck 0,3—0,5 : 80,0
(Tinctur. thebaic. 0,5
sive Tinctur. amar. 1,0)
Syrup. simpl. 20,0.
MD. vitr. nigr. S. 2stündlich 1 Theelöffel bis Kinderlöffel zu nehmen.
(Bei Brechdurchfall der Kinder.)

Rp.: Solut. Resorcin. resubl. Merck 2,0 : 180,0
(Tinct. amar. 5,0
sive Tinct. thebaic. 2,0)
Syrup. simpl. 20,0.
MD. vitr. nigr. S. 2stündl. 1 Esslöffel zu nehmen.
(Bei verschiedenen Magenaffektionen Erwachsener mit Diarrhöe, Peritonitis, Erbrechen der Schwangeren etc.)

Rp.: Acid. muriat. pur.
Resorcin. resubl. Merck āā 2,0
Syrup. cort. Aurant. 20,0
Aq. destill. 178,0.
MD. vitr. nigr. S. 2stündl. 1 Esslöffel zu nehmen.
(Akute Gastritis, Dyspepsie etc.)



Rp.: Solut. Resorcin. resubl. Merck 2,0 . 175,0
Tinct. Rhei vinos. 5,0
Syrup. domestic. 20,0.
MD. vitr. nigr. S. 2stündl. 1 Esslöffel zu nehmen.
(Magenaffektionen mit Obstipatio.)

Rp.: Inf. radic. Rhei 6,0—8,0 : 180,0
Resorcin. resubl. Merck 2,0
Natr. bicarbon. 8,0
s. (Tr. Rhei vinos.)
Elaeosacch. Menth. pip. 10,0.
MD. vitr. nigr. S. 2stündl. 1 Esslöffel zu nehmen.
(Magenkatarrh und Obstipatio.)

Rp.: Decoct. Condurango l. a. par. 15,0 : 180,0
(Tinct. Rhei vinos. 5,0)
Resorcin. resubl. Merck 2,0
Syrup. cort. Aurant. 20,0.
MD. vitr. n. S. 2stündl. 1 Esslöffel zu nehmen.
(Bei Magencarcinom.)

Rp.: Resorcin. resubl. Merck 0,1—0,15
Sacchar. lactis 0,5
Mf. pulv. D. in chart. cerat. No. XXX.
S. 2stündl. 1 Pulver zu nehmen.
(Bei Seekrankheit.)

Rp.: Resorcin. resubl. Merck 0,5
D. tal. dos. No. X.
S. Abends 1 Pulver in Wasser zu nehmen.
(Hypnoticum.)

---

1. **A. Schmidt.** Zur Physiologie der Niere. (Über den Ort und den Vorgang der Karminabscheidung.)

(Pflüger's Archiv Bd. XLVIII. p. 34.)

Bekanntlich haben v. Wittich, so wie Chrzonszczewsky angegeben, dass in das Blut von Thieren gebrachtes Karmin durch die Glomeruli zur Ausscheidung gelange, während von indigschwefelsaurem Natron durch Heidenhain und ebenfalls durch v. Wittich bewiesen worden ist, dass es von dem Epithel der gewundenen Harnkanälchen abgesondert wird. Verf., der die Karminausscheidung durch die Niere zum Gegenstand einer eingehenden Untersuchung gemacht hat, hält die von den erstgenannten Forschern beschriebenen Bilder für trügerisch und die von ihnen angewendete Injektionsmethode — sie benutzten, wie er glaubt, nicht vollständig gelöstes Karmin — für bedenklich. Auch die entsprechenden Versuche von Nussbaum sind seiner Meinung nach nicht beweisend. Er selbst verwendete zur intravenösen Injektion klare Lösungen von Lithiumkarmin, besonders aber von karminsaurem Natron. In der durch Sublimat oder durch Kochen etc. fixirten Niere (Kaninchen) fand er den Farbstoff feinkörnig abgeschieden.



Die Gefäßknäuel und die Kapselräume waren frei davon. Dagegen zeigten die Epithelzellen der gewundenen Kanälchen rothe Körnchen, die in Reihen angeordnet am inneren, bei stärkerer Ausscheidung auch am äußeren Rande des Bürstenbesatzes gelegen waren. Die Zellenleiber waren farbstofffrei. In den geraden Kanälen, in den Henle'schen Schleifen und den Ausführungsgängen lag das Karmin stets in kompakteren Massen im Lumen.

Die rothen Körnchen, die sich in den Tubuli contorti finden, sind, wie Verf. darthut, nicht etwa feinkörnige Karminniederschläge, sondern es sind organische Granula, die sich mit dem Farbstoff imbibirt haben. Das im Blutserum gelöste Karmin durchsetzt die äußeren Theile der Epithelzellen der gewundenen Kanäle, ohne das Protoplasma zu färben, und gelangt, indem es die erwähnten Granula färbt, mit diesen durch den Bürstensaum in das Lumen. Von da wird es in die tieferen Abschnitte der Harnkanälchen hinabgeschwemmt. An der Froschniere sind die Sekretionsbilder noch weit prägnannter, als an der Niere des Kaninchens. Die Arbeit ist unter der Leitung von Ribbert angefertigt.

Langendorff (Königsberg i/Pr.).

---

2. **H. J. Hamburger.** Über die Regelung der Blutbestandtheile bei experimenteller hydrämischer Plethora, Hydrämie und Anhydrämie.

(Zeitschrift für Biologie Bd. XXVII. p. 259—308.)

In einer vorausgegangenen Untersuchung hatte Verf. gezeigt (Zeitschr. f. Biologie Bd. XXVI p. 414), dass die Blutkörperchen des defibrinirten Blutes für Salze gut permeabel sind, und dass nach Beimengung isotonischer, hyperisotonischer und hypisotonischer Salzlösungen zu defibrinirtem Blute eine derartige Auswechslung von Bestandtheilen zwischen Blutkörperchen und Umgebung stattfindet, dass ein isotonisches Verhältnis bestehen bleibt. In der vorliegenden Arbeit wird die gleiche Frage für das cirkulirende Blut untersucht. Als Versuchsobjekt dienten Pferde und Hunde; hydrämische Plethora wurde nach vorausgegangenem Aderlasse durch Injektion hyperisotonischer und hypisotonischer Salzlösungen, Hydrämie durch Aderlässe allein, Anhydrämie durch hochgradige Wasserverluste nach Injektion von Pilocarpin und Eserin hervorgerufen. Die Untersuchung der Permeabilität der rothen Blutkörperchen ergab bei den genannten Eingriffen nur vorübergehende, keineswegs aber wesentliche Veränderungen. Auch das Blutplasma stellt nach Injektion hyper- und hypisotonischer Salzlösungen sehr rasch die ursprüngliche Größe seines wasserentziehenden Vermögens wieder her. Bei dieser Restitution wirken verschiedene Bestandtheile sowohl des ursprünglichen Blutes als der injicirten Lösung und der Gewebsflüssigkeit zusammen; ungefähr gleichzeitig mit dem wasserentziehenden Vermögen sieht man das Plasma seine ursprüngliche Zusammensetzung wieder erreichen.



Bereits Cohnheim hatte darauf hingewiesen, dass bei hydrämischer Plethora Vermehrung der Sekretion und Transsudation eintritt und diesen Umstand auf die Vergrößerung des Blutvolumens zurückgeführt. H. macht darauf aufmerksam, dass nicht allein die Vergrößerung des Blutvolumens, sondern auch die absolute Menge des injicirten Salzes für die Sekretion von Einfluss ist, da bei Anwendung hypisotonischer Lösungen eine Transsudation in die Gewebe eintritt.

Bei Hydrämie durch bedeutende Blutverluste zeigt sich das wasseranziehende Vermögen des Plasma unverändert, trotz der bedeutenden Verminderung des spec. Gewichtes des Plasma; die Kompensation wird durch Vermehrung des Chlorgehaltes herbeigeführt. Bei Anhydrämie bleibt gleichfalls das wasseranziehende Vermögen des Plasma unverändert. H. kommt auf Grund seiner Beobachtungen zu dem Schlusse: 1) dass die Gefäßwand die Eigenschaft hat, das wasseranziehende Vermögen des Plasma konstant zu erhalten; er lässt es aber unentschieden, ob hierbei nur die Kapillaren betheiligt sind. Sicher aber ist, dass das Gefäßsystem verschiedener Organe sich in dieser Beziehung verschieden verhält, was schon aus Cohnheim's Versuchen hervorging, der bei hydrämischer Plethora nur in einigen Organen Ödeme fand, in anderen nicht. 2) Die Blutkörperchen des cirkulirenden Blutes besitzen eben so wie jene des defibrinirten Blutes die Eigenschaft, ihr wasseranziehendes Vermögen konstant zu erhalten. H. vermuthet, dass es sich hierbei nicht um chemische und physikalische, sondern um vitale Vorgänge innerhalb der Zelle handelt.

Löwit (Innsbruck).

---

3. **Benczúr** und **Csatáry.** Über das Verhältnis der Ödeme zum Blutgehalt des Blutes.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XLVI. p. 478.)

Die Verff. suchen in vorliegender Arbeit der Frage näher zu treten, ob ein kausaler Zusammenhang zwischen der Blutkoncentration und der Größe der Ödeme bei Nephritikern vorhanden ist. Zu diesem Zwecke wurde das Blut dreier Nephritiker zur Zeit großer Ödeme, während des Fallens, so wie auch zur Zeit, wo jede Spur derselben aufhörte, untersucht. Der procentische Hämoglobingehalt (Blutkoncentration) war nach Schwinden der Ödeme nicht größer als zur Zeit der bedeutendsten Ödeme: die Größe der Ödeme und die der Hydrämie waren einander nicht proportional.

Die Verff. suchten ferner die die Entleerung der Ödeme einleitenden Blutkoncentrationsveränderungen kennen zu lernen und wendeten ihr Augenmerk hierbei auf jene Veränderungen der Blutkoncentration, welche erfahrungsgemäß unmittelbar vor einer reichlichen Diurese plötzlich auftreten, gleichgültig, ob die Diurese durch Kalomel, Strophanthus oder durch Entleerung großer Mengen Ascitesflüssigkeit bewirkt war. Es ergab sich, dass der Polyurie eine Veränderung der Blutkoncentration vorangeht und zwar eine primäre



Eindickung, wenn die Polyurie durch Hebung der Herzarbeit (Digitalis, Strophanthus) zu Stande kam; eine primäre Verdünnung des Blutes bei Beginn der Kalomeldiurese oder bei vermehrter Harnabsonderung, die nach Punktion auftritt. Bei der Kalomeldiurese scheint die chemische Veränderung der Kapillarwandungen oder des Blutes, bei der nach Punktion auftretenden Polyurie aber das Heben des die Resorption hindernden Druckes das Wesentliche zu sein. **Peiper** (Greifswald).

---

4. **G. Banti.** Sull etiologia delle pneumoniti acute.

(Sperimentale 1890. Fasc. 4—6.)

Die Untersuchungen haben zum Ergebnis, dass bei der fibrinösen lobären Pneumonie ausnahmslos der Diplococcus lanceolatus gefunden wird und zwar nicht nur im pulmonalen und pleuralen Exsudat, sondern sehr oft und vielleicht sogar immer auch im Blut. Dieser Diplococcus bietet indessen nicht unveränderliche biologische Eigenschaften; er ändert sich recht merklich, unabhängig von jeder experimentellen Nebenbedingung, so zwar, dass er bereits in den Krankheitsprodukten verschiedene Eigenschaften aufweist. Derartigen Abweichungen, zu welchen insbesondere ein sehr wechselnder Grad von Virulenz gehört, dürfte man wohl die verschiedene Schwere der einzelnen Krankheitsepidemien, so wie der einzelnen Krankheitsfälle zu ein und derselben Zeit zurechnen.

Die typhoiden Formen der fibrinösen Pneumonie werden durch denselben Diplococcus lanceolatus hervorgerufen: der schwere Verlauf ist wohl zum Theil auf eine besonders hohe Zahl der ins Blut gelangten Bakterien zurückzuführen.

Während der letzten Jahre wurde in Florenz fast nie die Komplikation der Diplococcusinvasion durch Auftreten anderer Bakterien, insonderheit der pyogenen Streptokokken und Staphylokokken beobachtet. Da nun gleichwohl in diesem Zeitraum die Pneumonie äußerst verschiedene Verlaufsweisen zeigte, periodenweise sehr milde, zu anderen Zeiten sehr schwer auftrat, so dürfte man daraus folgern, dass jener Komplikation für die Verschiedenheiten im klinischen Bild der Pneumonie ein großer Werth nicht zukommt.

Die Komplikationen, welche im Verlauf der fibrinösen Pneumonie auftreten, sind zumeist Folgeerscheinungen (Lokalisationen) des Pneumobacillus.

Im pleuralen und pulmonalen Exsudat unterliegen die Diplokokken einer Verdünnung und kompleten Einbuße ihrer Virulenz; die Ursachen dafür sind unklar.

Die katarrhalischen Pneumonien haben eine wechselnde Ätiologie. In einigen Fällen findet man den Diplococcus lanceolatus, allein oder vereint mit verschiedenen Bakterien (Staphylococcus, Streptococcus pyogenes etc.); in anderen Fällen wird der Diplococcus vermisst und man findet im Exsudat die Staphylokokken, den Strepto-



coccus, den Bacillus pneumonicus capsulatus, den Bacillus pneumoniae Friedländer etc. Verf. hebt es als bemerkenswerth hervor, dass er selbst den letzteren Bacillus in keinem einzigen Falle von fibrinöser oder katarrhalischer Pneumonie gefunden hat, so dass er annehmen muss, in der Gegend von Florenz sei diese Art sehr selten.

Die Art und Weise wie der Diplococcus lanceolatus fibrinöse oder katarrhalische Entzündungen hervorzurufen vermag, ist noch gänzlich dunkel.

Die sekundären Pneumonien (z. B. bei Typhus) können ververschiedene Ätiologie haben, entweder auf dem Diplococcus oder auf anderen Mikroben (Streptokokken, Staphylokokken) beruhen; die, welchen der erstere zu Grunde liegt, zeigen die anatomischen Charaktere der fibrinösen oder der katarrhalischen Pneumonie.

Die übliche Eintheilung in primäre, sekundäre, fibrinöse, katarrhalische Lungenentzündungen ist desshalb vom Standpunkt der Ätiologie nicht berechtigt. Diesem gemäß müsste man sprechen von Pneumonia diplococcica pura und mixta, und beide Formen untertheilen in fibrinöse und katarrhalische; ferner müsste man sprechen von Pneumonia staphylococcica, streptococcica, Friedlaenderi etc. Endlich wäre eine Gruppe atypischer Pneumonien abzusondern, für die ein Paradigma die Epidemie in Middlesborough, welche Klein beschrieben hat, bildet.

G. Sticker (Köln).

---

5. **Frosch** u. **Clarenbach.** Über das Verhalten des Wasserdampfes im Desinfektionsapparate.

(Zeitschrift für Hygiene Bd. IX. Hft. 1.)

Die beiden Autoren benutzten zu ihren Versuchen einen, ihnen von der Firma Rietschel & Henneberg zur Verfügung gestellten Apparat, in welchem sie an verschiedenen Stellen, besonders den todten Ecken, die Temperatur des im Desinfektionsraum befindlichen Dampfes und seine Spannung dauernd ablesen konnten. Seine Strömungsgeschwindigkeit konnte aus dem verbrauchten Wasserquantum und der Versuchszeit leicht berechnet werden. Schließlich erlaubte es die Konstruktion des Apparates durch eine einfache Änderung den Dampf von oben nach unten oder umgekehrt durch den Desinfektionsraum streichen zu lassen. Die zu desinficirenden Objekte wurden, um eine größere Regelmäßigkeit in der Versuchsanordnung zu erzielen, in locker gezupfte Seidenabfälle, die unter dem Namen Mungo im Handel zu haben sind, verpackt. Es erwies sich nun bei den in der verschiedensten Weise modificirten Versuchen, dass bei von oben nach unten durchströmendem Dampfe die Temperaturvertheilung eine vollständig gleichmäßige ist und die todten Ecken hierin keine Ausnahme bilden. Selbst absichtliche Schaffung schwer zugänglicher Ecken und Einführen künstlicher Widerstände durch hölzerne Bretter ruft hierin keinen Unterschied hervor. Form oder Größe



des Desinfektionsraumes erwies sich eben so als irrelevant. Von unten nach oben strömender Dampf verhielt sich ganz in derselben Weise, nur dauerte dann die Füllung des Apparates mit Dampf von 100° etwas länger. Das Desinfektionsobjekt seinerseits erhielt durch die Desinfektion eine Gewichtszunahme von 10% durch aufgenommene Feuchtigkeit und war danach für den Dampf schwieriger zu durchdringen als vorher. Bei Versuchen mit verschieden stark gespanntem Dampf steigerte sich bei gleicher Dampfmenge die Schnelligkeit, mit der 100° im Inneren der Objekte erreicht wurde in demselben Sinne; gleich jedoch blieb die Dauer bis zur Erreichung der dem Dampfdruck entsprechenden Temperatur. Vergrößerung des Dampfquantums verringerte lediglich die Füllungsdauer des Apparates, von der vollendeten Füllung bis zur Durchdringung der Objekte verstrich dagegen stets die gleiche Zeit; man kann hierbei so weit gehen, dass man eben nur den durch Kondensation an den Wänden eintretenden Dampfverlust wieder ersetzt. Es empfiehlt sich also für die Praxis der Ersparnis wegen nur während der Füllungsdauer strömenden Dampf anzuwenden, den Strom dann aber erheblich einzuschränken. Die Füllungsdauer wurde ferner selbstverständlich durch Verkleinerung des Apparates herabgesetzt, den gleichen Einfluss hat Vermehrung der Objekte bei gleichem Desinfektionsraum. Der von unten nach oben strömende Dampf durchdrang auch das Objekt langsamer als der umgekehrt strömende. Die Temperatur im Objekt nahm dabei nach der Mitte und besonders von oben nach unten ab. Mit Rücksicht auf den letzteren Umstand war es wahrscheinlich, dass auch im Objekt das Eindringen des specifisch leichteren Dampfes, so wie der schwereren Luft nach dem Gesetz der Schwere vor sich geht; durch Bestreuen mit einer Mischung von Methylenblau und Kreidepulver, welche trocken blaugrau, bei der Berührung mit Dampf blau wird, ließ sich in der That dieser Weg für den Dampf verfolgen.

F. Lehmann (Berlin).

---

6. **Purjesz.** Über einige Eigenthümlichkeiten des Temperaturverlaufes beim Typhus abdominalis mit Berücksichtigung der Mischform zwischen Typhus und Malaria.

(Pester med.-chir. Presse 1891. No. 2.)

Verf. bespricht einige Eigenthümlichkeiten des Temperaturganges bei dem Typhus abdominalis, namentlich in Anbetracht der schon oft diskutirten Frage, ob es eine Mischform von Typhus und Malaria gäbe. Obwohl die Entscheidung dieser Frage dem Gebiet der bakteriologischen Forschung zufällt, so muss doch betont werden, dass der in vivo zu führende Nachweis der krankmachenden Bakterien noch viel zu unsicher ist, als dass es nicht geboten wäre, diese Frage auf Grund der klinischen Erfahrung zu entscheiden.

Vor Allem muss die Frage beantwortet werden, ob im Verlaufe des Typhus abdominalis vollkommene Intermissionen der Temperatur



vorkämen. Auf Grund seiner Erfahrung und der mitgetheilten Krankengeschichten schließt sich P. ganz den Erfahrungen Weil's an, dass nicht nur einzelne Intermissionen vorkommen, sondern dass der Fieberverlauf während der ganzen Dauer des Typhus den intermittirenden Charakter beibehalten kann, ohne dass ein genügender Grund dafür anzuführen wäre, dass in solchen Fällen von einer Mischform von Typhus und Malaria gesprochen werden könnte.

Was die Frage anbelangt, ob es ein Prodromalfieber des Typhus abdominalis gäbe im Sinne Weil's, so betont P., dass er wohl Fälle gesehen, die eine solche Deutung zuließen, und dass es wahrscheinlich ist, dass es solche Fälle gäbe; doch ist bei dieser Annahme, wo die Fälle nicht schon vor Beginn des Fiebers in Beobachtung standen, Vorsicht geboten, da bei ungenauen Angaben der Kranken über den Beginn der Krankheit es leicht möglich ist, dass es sich um das letzte Stadium eines leichten Typhus abdominalis handelt, welches von einem Recidiv gefolgt war. Kämen solche Kranke erst im letzten Stadium in das Krankenhaus, so gewinnt man leicht den Eindruck, als würde der Fieberverlauf mit einem Prodromalfieber eingeleitet.

M. Cohn (Berlin).

---

7. **H. v. Ziemssen.** Klinische Vorträge. XV. Vortrag. V. Respirationsapparat. 4) Ätiologie der Pleuritis. 5) Pathologie und Diagnostik der Pleuritis. 6) Symptomatologie und Diagnose der Pleuritis. 7) Therapie der Pleuritis.

Leipzig, **F. C. W. Vogel,** 1889/90.

Nach kurzem historischen Überblick über den Wechsel der Anschauungen über die Ursache der Pleuritis konstatirt Verf., dass Dank der Methoden der bakteriologischen Forschung die Ätiologie der Pleuritis in den letzten Jahren immer klarer gestellt worden ist und immer klarer gestellt werden wird. Aus der Gesammtzahl der Rippenfellentzündungen, die meistens bakteriellen Ursprungs sind (z. B. die pneumonischen resp. metapneumonischen, die tuberkulösen, die auf der Invasion von Strepto- und Staphylokokken beruhenden Pleuritiden Septikämischer etc.), hebt v. Z. in Übereinstimmung mit der geläufigen Auffassung zwei Formen heraus, welche auch im klinischen Verlauf sich wohl charakterisiren, einmal die meist mit Endo- und Pericarditis einhergehenden Pleuraergüsse bei akutem Gelenkrheumatismus, das andere Mal die exsudativen Pleuritiden in Folge von Erkältung. Seine Kulturversuche nämlich mit dem sero-fibrinösen Exsudat dieser beiden Formen verliefen negativ entsprechend dem negativen bakterioskopischen Befunde, während Injektionen von frischer Pleuraexsudatflüssigkeit in die serösen Säcke von Hunden, so wie subkutane Einverleibung zuweilen schädlich wirkten, ohne dass sich die schädliche Potenz bisher isoliren ließ. Verf. glaubt, dass diese Pleuritiden sich auf die Einwirkung chemischer Stoffe mit entzündungserregenden Eigenschaften, möglicherweise Stoffwechsel-



produkte von Spaltpilzen, zurückführen lassen. Die im Anschluss an Pneumonie auftretenden Pleuritiden werden auf die Bedeutung des Fraenkel'schen Diplococcus hin gewürdigt, an positiven Bakterienbefunden bei Pneumonieempyemen resumirend angeführt, dass außer dem letztgenannten Diplococcus noch das Vorkommen des Friedländer'schen Pneumobacillus und des Streptococcus pneumoniae (Weichselbaum) konstatirt wurde; ferner wurde von Hajek der Streptococcus erysipelatis in dem pleuritischen Exsudate eines Erysipelkranken, von Weichselbaum der Streptococcus pyogenes und Staphylococcus pyogenes citreus selbst in rein serösen Exsudaten, endlich Tuberkelbacillen in hämorrhagischen und eitrigen Exsudaten von verschiedenen Autoren und Verf. selbst konstatirt. Immer wieder bemerkenswerth ist, dass im Allgemeinen bei den sero-fibrinösen Exsudaten der Pleura, auch den auf tuberkulöser Basis beruhenden, Mikroorganismen nur höchst selten gefunden werden; ferner dass, wenn in denselben Streptokokken nachzuweisen sind, die eitrige Umwandlung des serösen Exsudates bevorsteht oder bereits begonnen hat. Sehr werthvoll ist die von A. Fraenkel präcisirte Thatsache, dass das Fehlen von Mikroorganismen in einem Empyem, so wie der negative Ausfall von Züchtungsversuchen mit allergrößter Wahrscheinlichkeit eine tuberkulöse Basis des Processes erschließen lässt, weil das tuberkulöse Virus in dem Eiter hauptsächlich in Form von Sporen enthalten ist und die spärlichen Bacillen nur noch mit Hilfe der Ehrlich'schen Färbung gefunden werden. Der Weg, den die Bakterien von der Lunge zur Pleura eventuell zum Pericard zurücklegen, ist, wie Thue für Diplo- und Streptokokken nachgewiesen, einmal durch die Lymphbahnen vorgezeichnet, wenn nicht durch die Brustwand (Traumen), oder vermittels der das Zwerchfell durchziehenden Lymphbahnen (Leberabscesse, septische Peritonitis etc.), oder durch die Speiseröhre (Fremdkörper, perforirende Divertikel und Neoplasmen), oder vom Rachen her durch Vermittlung des mediastinalen Bindegewebes (A. Fraenkel), oder direkt durch den Blutstrom, wie bei den akuten Infektionskrankheiten die pathogenen Spaltpilze zur Pleura dringen. Was die Reihenfolge anbetrifft, in welcher die Infektionskrankheiten die Pleura in Mitleidenschaft ziehen, so kommen, abgesehen von der allgemeinen Sepsis, zunächst Scharlach, Blattern und akuter Gelenkrheumatismus, erst entfernter die Masern, Diphtherie, Typhus abdom., Meningitis cerebro-spin. etc. Ein Einfluss der Jahreszeit auf die Pleuritis macht sich in so fern bemerkbar, als December, Januar und Februar und fast in gleicher Zahl der Frühling (März, April, Mai) die meisten Pleura-Erkrankungen, der Sommer um ein kleines weniger, der Herbst die wenigsten Pleuritiden nach Verf. Erfahrung zeigt. Die Neigung zur Erkrankung an Rippenfellentzündung, so wie die Sterblichkeit in Folge derselben, ist beim männlichen Geschlecht wegen der Größe der Berufsschädlichkeiten eine größere. Um die Beschaffenheit des pleuritischen Exsudates zu diagnosticiren räth Verf., um sich vor

Irrthümern zu schützen, mit dem größeren Format der gebrauchten Punktionsspritzen zu aspiriren, sich nicht mit der makroskopischen Betrachtung des Aspirirten zu begnügen, sondern die gewonnene Flüssigkeit eben so auf den Gehalt an Mikroorganismen wie an Zellen zu prüfen. Der Nachweis einer größeren Menge von Leukocyten einerseits, so wie von Streptokokken und anderen Mikrobien andererseits sichern die Diagnose Empyem und geben damit die präcise Indikation zur Empyemoperation, auch wenn die ausgepumpte Flüssigkeit makroskopisch fast rein serös erscheint. Die blutige Beschaffenheit des Exsudates legt ja fast immer den Verdacht auf Tuberkulose nahe, doch ist nicht zu vergessen, dass eine solche auch bei der Pleuritis zarter Individuen, ferner bei Säufern, Kachektischen und bei Neoplasmen, schließlich auch bei eitrigen Ergüssen nach krupöser Pneumonie im späten Stadium der Zurückbildung sich findet; im letzteren Falle stammt wahrscheinlich die blutige Beimengung aus der reichen Gefäßentwicklung der Bindegewebsneubildung. Wächst ein pleuritisches Exsudat zu einer beträchtlichen Größe an, so kommt es zur Verschiebung des Herzens und des Mediastinums nach der gesunden Seite hin; bei der Erklärung der hierbei wiederholt beobachteten plötzlichen Todesfälle adoptirt Verf. die Anschauung Leichtenstern's, dass es sich in der Mehrzahl solcher Fälle um Herztod handelt. Zur Symptomatologie der Pleuritis diaphragmatica sei erwähnt, dass v. Z. das meiste Gewicht legt auf den Kontrast zwischen der Intensität des Schmerzes und der Störung der Zwerchfellathmung einerseits und der Geringfügigkeit der physikalischen und allgemeinen Erscheinungen andererseits; der pleuritische Schmerz ist sehr beträchtlich, das Zwerchfell steht auf der afficirten Seite hoch und fast vollkommen unbeweglich und die Exkursionen der Brustwand im unteren Umfang sind auf ein Minimum reducirt. Das Athmungsgeräusch ist dem entsprechend aufs äußerste abgeschwächt, pleuritisches Reiben nicht wahrnehmbar. Der Angabe, dass der Nerv. phrenicus am Halse druckempfindlich gefunden wurde, kann v. Z. keine Bedeutung beimessen, nachdem er bei der Frau Serafin am freiliegenden Herzen sich überzeugt, dass die faradische Reizung des Phrenicusstammes nur motorische und keinerlei sensible Reizerscheinungen hervorrief. Was die Probepunktion bei der Pleuritis anbetrifft, so räth auch v. Z., sie in allen irgend wie zweifelhaften Fällen vorzunehmen. Die therapeutischen Vorschläge und Maßnahmen des Verf.s decken sich mit denen anderer erfahrener Kliniker. Die Bülau'sche Aspirationsdrainage wird nur gestreift. Ausspülungen der Pleurahöhle selbst bei jauchigen Exsudaten macht Verf. seit 5 Jahren grundsätzlich nicht mehr; sie sind in den meisten Fällen überflüssig, da bald post operationem die jauchige Beschaffenheit schwindet, und der Nutzen derselben in keinem Verhältnis zu den durch sie bedingten Gefahren steht.

Rönick (Berlin).



8. **Zuntz.** Einige Versuche zur diätetischen Verwendung des Fettes.

(Therapeutische Monatshefte 1890. Oktober.)

Obwohl die Neutralfette die koncentrirtesten unserer Nahrungsstoffe bilden, da die in gleichen Gewichtstheilen Fett, Eiweiß und Kohlenhydrat aufgespeicherte Energie sich wie 2,4 : 1,8 : 1,0 verhält und obwohl die Fette mit sehr geringem Kraftaufwand verdaut werden, in so fern der Sauerstoffverbrauch des Körpers dabei sich kaum steigert, so steht diesen Vorzügen für die Diät und Ernährung geschwächter Organismen ein schwerer Nachtheil gegenüber, nämlich die leichte Schädigung der Magenverdauung und die Darmreizung, welche zu anderweitigen Stoffverlusten führt und so eine brauchbare Verwendung der Neutralfette illusorisch macht. Nun hat man allerdings seit Buchheim's Arbeiten, welche zeigten, dass Fette besser verdaut würden, wenn man ihre Emulgirbarkeit durch Zusatz von freien Fettsäuren erhöhte, auf dieser Basis solche leichter emulgirbare Fette angewendet, wobei in erster Reihe der Leberthran in Betracht kam. Aber auch sie leisteten nicht die an sie gestellten Anforderungen in Folge ihres unangenehmen Geschmackes und des hierdurch erzeugten, die Verdauung und den Appetit schwer schädigenden Widerwillens.

Z. hat es nun unternommen, ein neues Präparat auf seinen Nährwerth und seine Verdauungsfähigkeit zu untersuchen, welches v. Mehring kürzlich hergestellt hat und welches alle Bedingungen, auch die letztgenannte, die des Wohlgeschmackes, zu erfüllen verspricht. Es ist v. Mehring nämlich gelungen, das Fett der Chokolade ohne Schädigung des Wohlgeschmackes in eine leicht emulgirbare Form zu bringen, wovon er hofft, dass es einen angenehmen und wirksamen Ersatz des Leberthrans und analoger diätetischer Fette bilden wird.

Seine Untersuchungen hat Z. mit diesem Mittel zunächst an Thieren und dann am Menschen, an sich selbst ausgeführt.

Er verglich den Fettgehalt der eingenommenen Chokalade mit dem Fettgehalt der entsprechenden Menge Fäces, welche er am Hunde durch Knochen, beim Menschen durch weiße Johannisbeeren »abgrenzte«. Die Resultate fielen sehr günstig aus für das neue Nährmittel, welches nach v. Mehring's Angaben von der Firma Joh. Gottl. Hauswaldt in Magdeburg und von Otto Rüger in Dresden als »Kraftchokolade« angefertigt wird. Es giebt dem Arzte die Möglichkeit, größere, leicht genau zu dosirende Fettmengen in Form eines wohlschmeckenden Genussmittels seinen Pat. zuzuführen.

Rosin (Breslau).

---

9. **C. A. Ewald** und **G. Gumlich.** Über die Bildung von Pepton im menschlichen Magen und Stoffwechselversuche mit Kraftbier.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 44.)

Die frühere Annahme, dass nur Peptone von der Magenschleimhaut resorbirt würden, war der Anlass bei der Fabrikation von Pep-

tonpräparaten dieselben ungeachtet des bitteren Geschmackes mit einem hohen Peptongehalt auszustatten. Nachdem aber der Beweis erbracht ist, dass man denselben Nähreffekt auch durch Albumosen erreicht (J. Munk), und nachdem E. sich davon überzeugt hatte, dass auch der Magen die eingeführten Proteine nur unvollkommen peptonisirt, gilt jetzt weit mehr als Ziel der Nährdiätetik, ein möglichst albumosereiches und dabei wohlschmeckendes Präparat herzustellen. Ein solches glauben die Verff. in dem von der Brauerei von Ross in den Handel gebrachten Kraftbier gefunden zu haben. Der Stickstoffgehalt des Bieres betrug 1,525 g pro Flasche (250 ccm) mit einem Albumosegehalt von 3,8%. An 2 Kranken wurden, um den Nährwerth des übrigens von den Kranken gern genommenen und gut vertragenen Bieres kennen zu lernen, Stoffwechselversuche angestellt, über deren Details das Original zu vergleichen ist. In dem 1. Falle betrug der N-Ansatz während der Periode mit Kraftbier 9,97 g N = 281,2 g Fleisch, während vor- und nachher N-Verlust statt hatte. In dem 2. Falle mit nicht ganz klarer Diagnose betrug der N-Ansatz in der Periode mit Kraftbier 2,964 g. Berechnet man die von den Pat. genossene Nahrung auf Kalorien, so ergiebt sich bei der 1. Pat. vor dem Versuch mit Kraftbier ein Verbrauch von 22,6 Kalorien und 0,16 g N-Umsatz pro Kilo und Tag, während der Periode des Ansatzes 25,7 Kalorien und 0,2 g N-Umsatz; bei dem 2. Pat. (vor dem Kraftbierversuch bestand N-Verlust) zuerst 17,7 Kalorien pro Kilo und Tag mit 0,15 g N-Umsatz, während des Kraftbierversuches 20,1 Kalorien pro Kilo und Tag und 0,19 g N-Umsatz. Die Verff. schließen sich auf Grund dieser Zahlen dem Urtheil Klemperer's, dass bei krankhaften Störungen des Stoffwechsels derselbe sich mit weit geringeren Mengen, als der Gesunde bedarf, ins Gleichgewicht einstellt, vollkommen an. Aus dem N-Ansatz im 2. Falle glauben die Verf. die Anwesenheit einer malignen Neubildung, die aus dem übrigen Befunde in Frage stand, ausschließen zu können, nachdem Fr. Müller gezeigt hat, dass bei bösartigen Geschwülsten die Schwelle des N-Gleichgewichts selbst bei forcirter N-Darreichung nie erreicht wird. **Boas** (Berlin).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

10. **O. Rosenbach.** Bewirkt die Injektion von kantharidinsauren Salzen Fieber?

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 14.)

R. weist an 6 Krankengeschichten nach, dass auch die Einspritzungen von kantharidinsaurem Kali, in der von Liebreich angegebenen Weise ausgeführt, Fieber hervorrufen, dass Albuminurie bei Disponirten schon bei kleinen Dosen auftritt und dass der Gang der Temperatur vollständig die Verhältnisse bei den Einspritzungen nach Koch, wenn auch in verkleinertem Maßstabe, wiederspiegelt, indem auch hier die von R. angegebenen Temperaturtypen: die normale, protrahirte, verspätete Reaktion und das Nachfieber beobachtet werden können. Die Stärke der Reaktion hängt nur von der Disposition der Injicirten ab, die in der



relativen Höhe der zur Erzielung einer bestimmten Wirkung nöthigen Dosis zum Ausdruck kommt. Im Gegensatz zu einer lokalen Reaktion an der Stichstelle und zu der beschriebenen allgemeinen Fieberreaktion hat R. eine als örtliche Reaktion zu deutende Erscheinung am Larynx oder an der Schleimhaut der Bronchien in den der Einspritzung unterworfenen Fällen von Erkrankung des Kehlkopfes bisher nicht konstatiren können.

Am Schluss der Arbeit vertheidigt R. in sehr geistvoller Weise den von ihm eingenommenen aprioristischen Standpunkt in der Beurtheilung der voraussichtlichen Wirkung des kantharidinsauren Kalis, einen Standpunkt, den Liebreich als unberechtigt bezeichnet hatte. **M. Cohn** (Berlin).

11. **D. Hansemann.** Über den primären Krebs der Leber.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 16.)

Unter den 258 Leberkrebsen, welche in den Protokollen des Berliner pathologischen Instituts in den Jahren 1870—1889 aufgeführt sind, finden sich 25 primäre Carcinome der Gallenblase, 2 primäre der großen Gallengänge und 6 wirklich primäre Leberkrebse (von denen bei 5 diese Diagnose wegen ungenauer Notizen unsicher bleiben muss). Diese vertheilen sich auf Männer und Frauen gleichmäßig. An einem prägnanten Fall werden die groben und histologischen Veränderungen verlässlich geschildert. Die Leber (einer 26jährigen Frau) wog 5700 g, war erfüllt von miliaren bis faustgroßen Tumoren von runder, höckeriger und unregelmäßiger Form. Der größte saß im Lobus quadratus. Dellen fehlten. In der Umgebung der Knoten begegnet man passiven Veränderungen durch Druckwirkung, straffen Bindegewebskapseln um größere Knoten, kavernösem Gewebe in Folge gestauter Gefäße größeren Kalibers. Durch kompensatorische Hypertrophie wird ein Theil des verloren gegangenen Gewebes ersetzt. Der Vorgang ist an großen multinukleären Zellen kenntlich, er tritt auch fleckweise unter dem Bilde der knotigen Hyperplasie auf. Der Bau der Knoten folgt zwei verschiedenen Typen. Die einen, auf dem Durchschnitt sammtartig, braungrün, sind wie echte Drüsen gebaut, welche eine amorphe grünbraune Masse enthalten; die anderen sind von körniger grauweißer Krebsstruktur ohne Lumen oder Sekret, mit ausgeprägter Polymorphie der Zellen, mannigfaltig abgestuftem Chromatingehalt der Kerne. In den wenigen nekrotischen Partien sind Gefäße nicht mehr nachzuweisen. Schüppel's Übergangsbilder von Adenom zu Krebs konnte H. in seinem Falle nicht konstatiren, obgleich die Stellen knotiger Hyperplasie von großzelligem Adenom nicht zu unterscheiden sind. **P. Ernst** (Heidelberg).

12. **Graanboom** (Amsterdam). Ein Fall von Dextrocardie mit Transposition von allen großen Gefäßen.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XVIII. Hft. 1 u. 2.)

Ein 33 Jahre alter Steuermann, welcher, abgesehen von einem Typhus, keine Krankheit erlitten hatte, hatte in den letzten 6 Jahren von Zeit zu Zeit Herzklopfen, welches ihn aber niemals in seinem schweren Berufe als Seemann gehindert hatte; erst im letzten Jahre traten dann und wann Anfälle von Kurzathmigkeit auf und leichtere Ödeme der Füße. Die Anfälle von Brustbeklemmung und zunehmender Wassersucht nöthigten ihn, Aufnahme in der Stokvis'schen Klinik zu suchen. Bei der Untersuchung fand sich, dass der Spitzenstoß an der normalen Stelle nicht sichtbar war, der ganze vordere und untere Theil des Thorax, so wie das Epigastrium aber deutlich pulsirten; der diffus pulsirende Herzstoß erschien in der rechten Mamillarlinie im 6. Intercostalraum; die Resistenz desselben war sehr intensiv. Zwischen der Resistenz des Herzstoßes und der Größe und Spannung des Pulses bestand ein auffallendes Missverhältnis: der Puls war klein, wenig gespannt, 96 Schläge. Die absolute Herzdämpfung nahm einen Raum ein, welcher nach rechts durch die rechte Mamillarlinie, nach links durch eine Linie $1^1/_2$ cm rechts von der linken Mamillarlinie entfernt, nach oben durch den unteren Rand der 3. und nach unten durch den oberen Rand der 6. Rippe begrenzt wurde. Die Herzresistenz war an der rechten Grenze bedeutend intensiver als an der linken.



Über dem Herzen bestand ein lautes asystolisches Blasen, am stärksten an einem Punkte, welcher sich im 3. rechten Intercostalraum in der Nähe des rechten Sternalrandes befand; im 2. Intercostalraum rechts vom Sternum an der Stelle, an welcher in der Norm die Aorta auskultirt wird, trat der 2. Ton bedeutend verstärkt hervor. Die Lunge bot nichts Besonderes dar, die Leber war vergrößert, die Milz normal, der Harn enthielt Eiweiß und Cylinder, seine Menge schwankte zwischen 1000—2000 ccm. Nach Bildung eines hämorrhagischen Exsudates in der linken Pleurahöhle wurde die Herzthätigkeit mehr und mehr insufficient, so dass der Pat. starb. Bei der Sektion fand sich, dass außer dem Herzen und den großen Gefäßen der Situs der Brust- und Bauchorgane normal war. Das Pericardium lag bei der Obduktion vollständig entblößt zum größten Theil in der rechten Brusthöhle. Die größte Breite des Herzens betrug 120 mm, die größte Länge 160 mm. Die Herzspitze wurde durch beide Ventrikel gebildet und lag in der rechten vorderen Axillarlinie an der 6. Rippe. Aus der Herzbasis entsprang etwas rechts von der Medianlinie die Aorta, welche weiter einen vollkommen normalen Verlauf besaß; der Umfang des Ostium aorticum betrug 72 mm. Die Vena cava superior führte nach der Herzbasis links von der Medianlinie. Hinter der Aorta, zwischen derselben und der Vena cava superior, lag die Arteria pulmonalis. Das Septum ventriculorum lief in einer Fläche von der linken Seite vorn nach rechts hinten; diese Fläche bildete mit der Medianlinie des Körpers einen Winkel von 70°, so dass man eine nach rechts und vorn und eine nach links und hinten liegende Kammer erkennen konnte. Die nach vorn gewandte Herzhälfte, in welcher eine Valvula tricuspidalis und eine Valvula Eustachii sich befand, stand in Verbindung mit der Aorta und den Venae pulmonales, ergab sich demnach als das arterielle Herz. Die hintere Herzhälfte dagegen, in welcher eine Valvula bicuspidalis vorkam, stand in Verbindung mit der Art. pulmonalis und den beiden Venae cavae, war also die venöse Herzhälfte. Der Ductus Botalli war obliterirt, es bestand keine abnorme Kommunikation zwischen Kammern und Vorhöfen; sämmtliche Klappen waren gut beschaffen. Die in diesem Falle am Herzen konstatirten Abweichungen sind in Bezug auf Lage, Struktur und Funktion zunächst, dass der größte Theil des Herzens in der rechten Thoraxhälfte liegt, dass die Herzspitze nach der rechten Seite gewendet ist, dass endlich das nach vorn liegende Herz, welches durch seine Klappen mit dem normalen rechten Herzen übereinstimmt, durch die Dicke seiner Muskelwand und durch die Verbindung mit den Blutgefäßen, welche beim normalen Herzen von und nach der linken Herzhälfte verlaufen, den Eindruck der linken Kammer macht und umgekehrt die rückwärts gelegene Herzhälfte, welche durch ihre Klappen dem normalen linken Herzen ähnlich ist, durch ihre dünnere Muskelwand und ihre Verbindung mit den Gefäßen, welche beim normalen Herzen von und nach dem rechten Herzen gehen, als rechte Kammer anzusehen ist. Der Fall kann also angesehen werden als eine Dextrocardie mit nach rechts gelagerter Herzspitze und vollständiger Transposition der großen Gefäße. **Prior** (Köln).

13. **Aschenbrenner.** Zur Kenntnis der spontanen Herzruptur.
Inaug.-Diss., München, 1890.

Der Fall, an welchen Verf. seine Besprechung anknüpft, ist folgender:

Ein alter Herr hatte eine heftige Influenza mit Bronchitis durchgemacht, er hatte dieselbe gut überstanden und das Fieber war bereits verschwunden. Gelegentlich einer Defäkation bekam er einen apoplektischen Anfall, rechtsseitige Lähmung, Aphasie, Facialislähmung links, woraus auf eine linksseitige Embolie der Art. foss. Sylvii geschlossen wurde.

Unter dem Einflusse der Influenza hatte sich Herzschwäche entwickelt, marantische Thromben und zugleich Herzruptur.

Die anatomische Diagnose (Sektion: Bollinger) lautete: Spontane embolische Ruptur des linken Ventrikels, Bluterguss in den Herzbeutel, Haemopericardium, multiple marantische Thromben des linken Ventrikels, Embolie der Art. foss. Sylvii linkerseits, Anämie, beginnende Erweichung der linken Inselgegend, schlaffe Pneumonie der oberen Theile des rechten Unterlappens.



Bei genauer Untersuchung des Herzens findet man die Coronararterien verdickt, verhärtet. In der Arteria coron. sin. im Ramus descend. direkt über dem Septum ein weißlicher Thrombus, ca. 1 cm lang, von halb Bleistiftdicke, locker aufsitzend, das Lumen vollständig verschließend. Die verstopfte Arterie lässt sich bis direkt an die Rupturstelle verfolgen, ohne dass sich noch weitere Gerinnsel finden ließen, in den weiteren Coronararterien findet sich nichts. Dem Gebiet der verschlossenen Arterie entsprechend findet sich im Inneren des linken Ventrikels ein ca. gut haselnussgroßer, in Zerfall begriffener Thrombus, was sich vielleicht auf die Ernährungsstörung durch die lokale Anämie ebenfalls zurückführen lässt. Die Muskulatur erscheint an dieser Stelle brüchiger als in den anderen Theilen des Herzens. In der Nähe des Risses sind mehrere Hämorrhagien, dunkelbraune, durch das Epicard durchscheinende Herde, die Ränder des Risses sind sehr uneben, zackig, blutig infiltrirt.

Verf. betrachtet sodann eingehend die Lehre von den spontanen Herzrupturen und bespricht die Umwandlungen, welche dieselbe im Laufe der Zeit erfahren hat. Seine Untersuchungen führten ihn zu der Ansicht, dass zwischen Veränderungen in den Kranzgefäßen und Herzruptur eine innige Beziehung bestehe und man nahezu alle Fälle auf Verengerung oder Verschluss der Coronararterien und hauptsächlich des Ramus descendens der Art. coron. sin. zurückführen kann. Fettige Degeneration und entzündliche Processe sind ungleich seltener die Ursache von Herzruptur. **M. Cohn** (Berlin).

14. **Erlenmeyer.** Springende Thrombose der Extremitätenvenen und Hirnsinus bei einer Erwachsenen mit Ausgang in Heilung.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 35.)

Gegenüber der gewöhnlichen kriechenden oder wandernden Verbreitung der Venenthromben erwähnt E. eine springende, wobei verschiedene Venenstrecken thrombosirt werden, mit Freilassung zwischenliegender. Während einer Morphiumentziehungskur bekommt eine 35jährige Dame eine Thrombose der linken Vena saphena interna. 19 Tage nachher stellt sich eine Pleuritis sicca ein, 13 Tage nach Heilung derselben Thrombose der rechten Vena femoralis. Darauf Thrombose der Vena iliaca communis mit peritonitischen Erscheinungen. 5 Tage darauf Sopor, Besinnungslosigkeit, Ödem des Nasenrückens und der Schläfen, dann Fehlen der Pupillenreaktion, der Cornealreflexe; Ödem der Nasenwurzel und der Stirn, der unteren Augenlider und des inneren Winkels der Conjunctiva, Protrusion der Bulbi, was auf Thrombose des Sinus longitudinalis superior und cavernosus bezogen wird. Nach 16 Tagen Genesung.

Die Diagnose der Thrombose stützt sich auf die Erscheinung des Koma beim Mangel aller Reiz- und Ausfallserscheinungen und auf die Kombination mit äußeren Ödemen. Ödem der Hirnhemisphären, Schwellung der Nasenwurzel und inneren Nase, der Schläfen, auf Stirn und Scheitel lokalisirter Kopfschmerz wird auf Thrombose des Sinus longitudinalis superior bezogen. Schwellung der unteren Augenlider und Jochbogenpartie, der Conjunctiva des inneren Augenwinkels, des nasalen Drittels des oberen Augenlides und der Stirn weist auf Thrombose des Sinus cavernosus (Stauung im Gebiet der Vena ophthalmica) hin. Der Ausgang einer Sinusthrombose in Genesung ist seiner Seltenheit wegen erwähnenswerth. Es handelt sich wohl um eine marantische Thrombose in Folge toxischer Anämie (Morphinismus) neben vererbten Venenerweiterungen, welche mehreren Familiengliedern gemeinsam sind. Auch zwischen der Thrombose des Sinus longitudinalis und cavernosum ist wohl ein Springen anzunehmen, da die zwischenliegenden Sin. transversales, petrosi super. und infer. nicht thrombosirt waren, wie es bei Wanderthrombose hätte der Fall sein müssen.

Die Therapie bestand in stündlicher kräftigender flüssiger Nahrung, in Applikation von mit heißem Wasser gefüllten Gummibeuteln auf und unter den Kopf, in Steigerung der Herzaktion. **P. Ernst** (Heidelberg).

15. **Letulle et Vaquez** (1). Un cas de maladie de Friedreich avec Autopsie.

(Compt. rend. des séanc. de la soc. de biol. 1890. No. 8.)

16. **Dejerine** (2). Sur les causes probables de l'intégrité de la sensibilité dans la maladie de Friedreich.

(Ibid.)

17. **P. Blocq** et **G. Marinescu** (3). Sur l'anatomie pathologique de la maladie de Friedreich.

(Ibid. No. 9.)

18. **Dejerine** (4). Sur la différence de l'état de sensibilité dans la maladie de Friedreich et dans la maladie de Duchenne.

(Ibid. No. 9.)

19. **Dejerine** et **Letulle** (5). Sur la nature de la sclérose des cordons postérieurs dans la maladie de Friedreich.

(Ibid. No. 10.)

20. **Dejerine** (6). Sur une forme particulière de maladie de Friedreich avec atrophie musculaire et troubles de la sensibilité.

(Ibid. No. 21.)

21. **E. Auscher** (7). Sur un cas de maladie de Friedreich, suivi d'autopsie.

(Ibid. No. 28.)

22. **Dejerine** (8). Note sur l'anatomie pathologique de la maladie de Friedreich.

(Ibid.)

23. **Blocq** et **Marinescu** (9). Sur l'anatomie pathologique de la maladie de Friedreich.

(Arch. de neurol. 1890. No. 57.)

1) 21jähriger Pat., ohne hereditäre Belastung, wird im Alter von 10 Jahren von ataktischen Störungen der unteren, später der oberen Extremitäten befallen. Athetosebewegungen der Extremitäten und einiger Gesichtsmuskeln; Nystagmus; langsame und skandirende Sprache; Romberg'sches Zeichen; Sensibilität und Sinnesorgane intakt; trophische Störungen fehlen; die Körperentwicklung ist jedoch im Allgemeinen zurückgeblieben; Aufgehobensein aller Sehnenphänomene; Skoliose. Tod durch Herz- und Lungenleiden.

Die Autopsie ergab angeborene Mitralstenose; Rückenmark klein, an seiner Hinterseite Meningen adhärent. Histologisch fanden sich Sklerose der Goll'schen und Burdach'schen Stränge; beträchtliche Atrophie der Clarke'schen Säulen: geringere disseminirte Atrophie der hinteren Wurzeln; Sklerose der Lissauer'schen Zone; leichte Sklerose der gekreuzten Pyramidenbahnen; mäßige Atrophie der Kleinhirnseitenstrangbahn; laterale Ektopie des Centralkanals; Verdickung der Rückenmarkshäute an der Hinterseite; vordere Regionen des Rückenmarkes intakt.

Die Verff. schließen sich im Hinblick auf den Sektionsbefund und besonders den kongenitalen Klappenfehler der Friedreich'schen Ansicht an, wonach das Leiden auf eine Entwicklungsstörung des Rückenmarkes zurückzuführen ist. —

2) Unter Bezugnahme auf obigen Fall hebt D. die Verschiedenheit in dem Verhalten bei der Tabes und der Friedreich'schen Ataxie trotz gleichmäßiger Affektion der Hinterstränge hervor. Die von Rütimeyer angegebenen feineren pathologisch-anatomischen Details für die Differentialdiagnose beider Affektionen werden durch den obigen Befund hinfällig. D. will jenen Unterschied auf das verschiedene Verhalten der hinteren Wurzeln zurückführen. Bei der Tabes sind die Veränderungen der Wurzeln proportional denen der Hinterstränge, bei der vorliegenden Affektion sind die hinteren Wurzeln stets nur in mäßigem Grade und



auch nur stellenweise erkrankt. D. hält eine genauere Untersuchung peripherischer sensibler Nerven, die bisher bei der obigen Affektion noch nicht vorgenommen worden ist, für nothwendig. Hierbei werde höchstwahrscheinlich die Intaktheit derselben im Gegensatz zu den von D. bei der Tabes konstatirten neuritischen Veränderungen zu Tage treten. —

3 und 9) Sektionsbefund eines Falles von Friedreich'scher Krankheit: Rückenmark stark atrophisch; Volumenveränderung in transversaler wie in sagittaler Richtung; die Atrophie ist unregelmäßig. Messungen einer bestimmten Region sind verschieden in den oberen, mittleren und unteren Theilen. Auf transversalen Schnitten zeigen sich Veränderungen: a) in der Lumbalregion an den Pyramiden- und den Hintersträngen excl. der vorderen äußeren Zone; b) in der Dorsalregion an den Pyramiden- und Kleinhirnseitensträngen, ferner an den Hintersträngen excl. eines schmalen Streifens am Rande der Hinterhörner, schließlich auch an den Clarke'schen Säulen; c) in der Cervicalregion an den Pyramiden-, den Kleinhirnseiten-, den Goll'schen und Burdach'schen Strängen; d) in der Med. oblongata an den Fasc. gracil. und cuneiform., so wie den Kleinhirnsträngen.

In Bezug auf den Grad der Veränderungen geben die Verff. an: der Goll'sche Strang ist in toto ergriffen; der Burdach'sche Strang ist bis zur Decussation der Pyramiden unregelmäßig ergriffen; die Pyramidenseitenstränge sind total ergriffen, aber die Läsion nimmt von unten nach oben an Intensität ab; die Kleinhirnseitenstränge sind von der unteren Dorsalregion an erkrankt: der Gower'sche Strang ist normal; die Partie, die im unteren Lumbaltheil der Lissauer'schen Zone entspricht, ist erkrankt; im oberen Lumbaltheil ist diese Zone erhalten; die äußere Randzone ist intakt; die Clarke'schen Säulen zeigen in ihrer ganzen Ausdehnung schwere Veränderungen.

Die Verff. halten folgende Schlüsse für berechtigt:

1) Das Rückenmarksvolumen zeigt in ihrem Falle eine beträchtlichere Verminderung als in den bisher bekannten Fällen. 2) Die Vertheilung der Läsionen entspricht, mit Ausnahme der Erkrankungsstelle der Lissauer'schen Zone im unteren Dorsaltheil, den früheren Befunden. 3) Die Friedreich'sche Krankheit unterscheidet sich von der Tabes durch die Topographie und die Natur der Läsionen. 4) Sie unterscheidet sich von gewissen Formen kombinirter Tabes dadurch, dass die Sklerose eine systematischere ist und dass sie den Gesetzen der Degeneration nicht folgt, indem sie sich nicht per continuitatem fortpflanzt. 5) Hinsichtlich ihrer Natur resultirt die Friedreich'sche Krankheit aus einer morbiden Prädisposition, die in Folge hereditärer Einflüsse auf das Rückenmark übertragen wird und dort durch eine ursprünglich vaskuläre Veränderung zu Stande kommt. In Folge jener Cirkulationsstörung bildet sich sowohl die Atrophie wie die Sklerose des Organs aus.

Die Verff. ziehen daher den Schluss, dass die Friedreich'sche Krankheit eine Evolutionskrankheit darstellt, die durch eine specifische Sklerose charakterisirt ist, welche systematisch ganz genau bestimmte Abschnitte des Rückenmarkes befällt.

Zum Schluss treten die Verff. den von Dejerine (vide 2) aufgestellten Behauptungen über die Differenz der Sensibilität bei der Friedreich'schen Krankheit und der Tabes entgegen. —

4) In außerordentlich scharfer und logischer Entgegnung erklärt D., dass der obige Befund gar nichts gegen seine Hypothesen beweise, da die peripheren Nerven nicht untersucht worden seien. Auch den Schlüssen der Verff. legt D. keinen Werth bei, da sie besonders in der Hauptsache, in der Auffassung der Erkrankung, nur eine Wiederholung der von Friedreich bereits vertretenen Anschauungen seien, ohne neue Beweise dafür beizubringen.

5) Die Verff. haben den sub 1 besprochenen Fall von Letulle und Vaquez einer überaus sorgsamen histologischen Untersuchung unterzogen, die höchst interessante und neue Ergebnisse über das Wesen der Friedreich'schen Krankheit zu Tage förderte. Auf die großen Massen der histologischen Details kann hier leider nicht eingegangen werden; wir müssen uns daher kurz auf den Kern der Arbeit beschränken.

Die Verff. fanden, dass die Sklerose der Hinterstränge bei der Friedreich'schen Krankheit nicht als eine vaskuläre Sklerose, sondern als eine reine neuroglische Sklerose, die von allen bisher bekannten medullären Sklerosen völlig abweicht, aufgefasst werden muss. Dagegen gehören die Veränderungen der Pyramidenbahnen und der Kleinhirnseitenstränge der Gruppe der vaskulären Sklerosen an. Diese Gliose der Hinterstränge stammt vom äußeren Keimblatt her und ist daher völlig analog der von Charlin im Gehirn von Epileptikern früher nachgewiesenen Sklerose.

Im Folgenden verwahren sich die Verff. gegen den eventuellen Vorwurf, dass dieser einzelne Fall noch nicht beweisend sei. Zur Stütze ihrer Ansicht führen sie die Befunde von Friedreich, Newton, Pitt, Rütimeyer und Blocq-Marinescu an, die aus den gleichen histologischen Ergebnissen nicht die richtigen Schlüsse über die Natur der in Frage stehenden Affektion gezogen hätten. Der specifische Charakter dieser Sklerose beweise jedoch, wie Recht Friedreich hatte, dieses Krankheitsbild als die Folge einer Entwicklungsstörung des Rückenmarkes aufzufassen.

Mit Rücksicht auf ihre Befunde wollen die Verff. die Sklerosen des Rückenmarkes in 2 Klassen theilen: 1) die reine neuroglische Sklerose, charakterisirt durch die Proliferation der Neuroglia und die Intaktheit der Gefäße und 2) die gemischte Sklerose, bei der Bindesubstanz, Neuroglia und Gefäße erkrankt sind. Zur ersten Gruppe gehört bis jetzt nur die Friedreich'sche Krankheit, zur zweiten Gruppe gehören alle anderen bisher bekannten Sklerosen.

Die erste Gruppe der Sklerosen, sowohl im Gehirn wie im Rückenmark, hängt von der Heredität und der Evolution ab, die letztere Form der Sklerosen ist stets eine erworbene. —

6) I. Pat., 28 Jahre alt; Beginn der Erkrankung mit 14 Jahren. Eine Schwester ist an der gleichen Affektion erkrankt (siehe weiter unten!). Syphilis im Alter von 24 Jahren. Beträchtliche Muskelatrophie an den Händen (Typus Aran-Duchenne) und auch an den Beinen. Equino-varus-Stellung der Füße. Fibrilläre Zuckungen. Auffallende Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit auf beide Stromesarten; keine Entartungsreaktion. Sehr starke Ataxie. Kyphoskoliose. Nystagmus. Leichte Myosis; reflektorische Pupillenstarre. Erloschensein der Sehnenreflexe, eben so des plantaren Hautreflexes. Beträchtliche Sensibilitätsstörungen (aller Empfindungsqualitäten), die gegen die Peripherie hin zunehmen. Muskelsinn erhalten. Heftige, blitzartige Schmerzen. Sphincteren und Genitalsphären intakt. Keine trophischen Hautstörungen. Romberg'sches Zeichen.

II. Schwester des obigen Pat., 44 Jahre alt. Beginn der Erkrankung an den Füßen im Kindesalter. Excessive Equino-varus-Stellung beider Füße. Starke Atrophie der Muskulatur der unteren Extremitäten; geringere Atrophie (Typus Aran-Duchenne) der oberen Extremitäten. Starke Kyphoskoliose. Beträchtliche Sensibilitätsstörungen mit Verlangsamung der Leitung, die von der Peripherie nach dem Centrum hin abnehmen. Blitzartige Schmerzen während mehrerer Jahre. Muskelsinn intakt. Leichte Atrophie der unteren, stärkere der oberen Extremitäten. Mäßige choreiforme Bewegungen des Kopfes und des Rumpfes. Romberg-sches Zeichen. Erloschensein der Sehnenreflexe, eben so des plantaren Hautreflexes. Nystagmus. Sphincteren intakt. Elektrische Erregbarkeit wie oben.

D. hebt hervor, dass die Muskelatrophie und die Sensibilitätsstörungen in beiden Fällen, so wie die reflektorische Pupillenstarre im ersten Falle nicht in das typische Symptomenbild der Friedreich'schen Ataxie hineinpassten. Jedoch glaubt er die anscheinend näher liegende Diagnose auf Tabes ausschließen zu können. Dagegen spräche in beiden Fällen der Beginn der Erkrankung und der hereditäre Charakter; auch könne die Syphilis im 1. Falle nicht als ätiologisches Moment für eine Tabes herangezogen werden, da die Erkrankung bereits vorher bestand und die nicht inficirte Schwester von dem gleichen Leiden befallen war. D. glaubt, dass es sich vielmehr um eine besondere Form der Friedreich'schen Krankheit handelt; dieselbe ist charakterisirt durch Muskelatrophie uud Sensibilitätsstörungen, welche von der Peripherie nach dem Centrum hin abnehmen. Im Übrigen seien derartige Fälle auch bereits früher schon mitgetheilt worden.





Was die pathologisch-anatomische Grundlage dieser Form der Friedreich'schen Krankheit betrifft, so sucht sie D. in einer peripheren Neuritis und in den hinteren Wurzeln. —

7) Frau, 29 Jahre alt; Beginn der Erkrankung mit 25 Jahren. Typische Ataxie. Choreaartige Bewegungen des Kopfes und Rumpfes. Equino-varus-Stellung der Füße. Skoliose. Kniephänomene fehlen. Nystagmus; reflektorische Pupillenstarre. Sprachstörungen. Sensibilität intakt. Leichte blitzartige Schmerzen. Tod an Lungentuberkulose 5 Jahre nach Beginn des Leidens.

Sektionsbefund: Rückenmark auffallend klein. Reine neurogliscbe Sklerose in der ganzen Höhe der Hinterstränge. Seitenstränge und Lissauer'sche Stränge normal. Anomalie des Centralkanals. Atrophie der Hinterhörner. Hintere Wurzeln und periphere Nerven ohne Veränderungen. Zahl der kleinen Nervenfasern in den hinteren Wurzeln größer als gewöhnlich. In den peripheren Nerven findet sich eine beträchtliche Anzahl markloser Nervenfasern embryonalen Charakters.

8) D. weist auf die Übereinstimmung in dem histologischen Befunde seines Falles (5) mit dem vorigen hin. Die Integrität der Seitenstränge in dem Falle von Auscher beweise, wie D. bereits früher hervorgehoben, dass die Erkrankung dieser Stränge nicht charakteristisch für die Pathologie der Friedreich'schen Krankheit sei, sondern dass sie sich nur in alten, weit vorgeschrittenen Fällen vorfinde. Die Friedreich'sche Krankheit sei daher zunächst keine kombinirte Sklerose.

Auch der Nervenbefund spreche für die von D. verfochtene Hypothese über die Ursachen der mangelnden Sensibilitätsstörung bei der vorliegenden Affektion. Einerseits seien die hinteren Wurzeln trotz der vorgeschrittenen Sklerose der Hinterstränge fast intakt, andererseits seien die Veränderungen der peripheren Nerven in diesem Falle wesentlich von denen bei der Tabes verschieden.

A. Neisser (Berlin).

24. Ch. C. Brown. Two cases of Friedreich's diesease.

(Journ. of nerv. and ment. disease 1890. Oktober.)

29jähriges Fräulein, erblich neuropathisch belastet, zeigte in früher Kindheit Anfälle supponirter Malaria; mit 13 Jahren menstruirt; mit 15 Jahren stellten sich Gelenkschmerzen ein, 2 Jahre später zeigten sich herumziehende Schmerzen in den Extremitäten, viel Kopf- und Rückenschmerzen; in ihrem 22. Jahr waren der Pat. Gehen und Stehen ohne Hilfe unmöglich. Seit ihrer Pubertät Wadenkrämpfe. 2 Jahre lang bestand Eruption von schuppenden Papeln an den Knien, den Ellbogen und Knöcheln. Von ihrem 22. Jahr an nahm die Ataxie rapide zu, in dem nächsten Jahre profuse Menses und Inkoordination der Arm- und Gesichtsmuskeln. Seit ihrem 16. Jahre war Nystagmus sicher zu konstatiren.

Zu der bereits anamnestisch erwähnten ausgesprochenen Ataxie lassen sich nach Stat. praes. inkoordinatorische Sprachstörung, variable und geringfügige Anästhesie bei Erhaltensein des Temperatur- und Berührungsgefühls, Fehlen der Reflexe, zeitweilige Arhythmia cordis, anfallsweise Pulsationen an der Vulva, angiospastische und paralytische Erscheinungen dem Bilde zufügen. Keine Pupillarsymptome, negativer ophthalmoskopischer Befund; doppelte laterale, rotatorische Kurvatur der Wirbelsäule. —

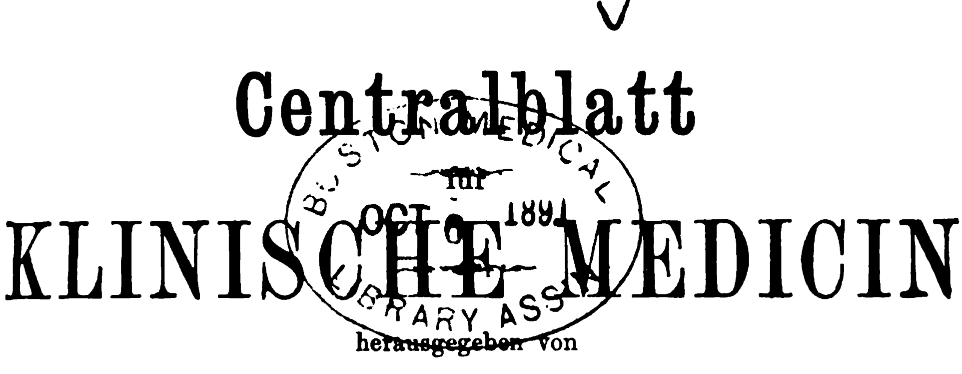
28jähriges Fräulein, ebenfalls neuropathisch belastet, zeigte häufig epileptoide Anfälle von Verwirrung und Seelenblindheit. Während dieser Fall in Bezug auf die Ataxie und ihr frühes Auftreten, die Sensibilitätsergebnisse und vasomotorischen Erscheinungen dem vorigen analog ist, weicht er bezüglich des Auftretens cerebraler Erscheinungen (auch ein apoplektiformer Anfall), durch die Parese der Beine, durch das Bestehen von Fußklonus und Kniephänomenen, durch Fehlen von Nystagmus von dem oben erwähnten ab. **J. Ruhemann** (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.





herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

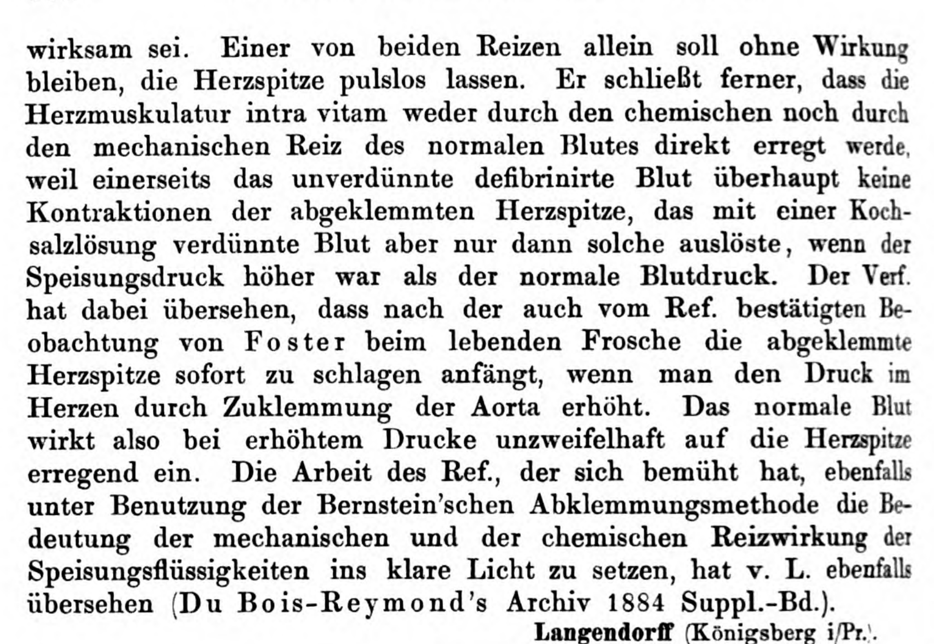
No. 22. **Sonnabend, den 30. Mai.** **1891.**

1. C. v. Lucowicz. Versuche über die Automatie des Froschherzens.

(Bernstein's Untersuchungen aus dem physiologischen Institut der Universität Halle 1890. Hft. 2.)

v. L. hat aufs Neue Versuche angestellt, durch welche die Frage nach der Automatie des ganglienlosen Theiles des Froschherzens, der sog. Herzspitze, entschieden werden soll. Er bediente sich des von Bernstein eingeführten Abklemmungsverfahrens und leitete die Speisungsflüssigkeit (Kochsalzlösung, verdünntes oder reines Blut) unter wechselndem Drucke durch die V. cava in das Herz ein. Aus seinen Versuchen folgert er, dass an den Kontraktionen der abgeklemmten Herzspitze, die bei der Durchströmung bald eintreten, bald ausbleiben, stets der chemische Reiz der Speisungsflüssigkeit zusammen mit dem mechanischen Reiz des Druckes





wirksam sei. Einer von beiden Reizen allein soll ohne Wirkung bleiben, die Herzspitze pulslos lassen. Er schließt ferner, dass die Herzmuskulatur intra vitam weder durch den chemischen noch durch den mechanischen Reiz des normalen Blutes direkt erregt werde, weil einerseits das unverdünnte defibrinirte Blut überhaupt keine Kontraktionen der abgeklemmten Herzspitze, das mit einer Kochsalzlösung verdünnte Blut aber nur dann solche auslöste, wenn der Speisungsdruck höher war als der normale Blutdruck. Der Verf. hat dabei übersehen, dass nach der auch vom Ref. bestätigten Beobachtung von Foster beim lebenden Frosche die abgeklemmte Herzspitze sofort zu schlagen anfängt, wenn man den Druck im Herzen durch Zuklemmung der Aorta erhöht. Das normale Blut wirkt also bei erhöhtem Drucke unzweifelhaft auf die Herzspitze erregend ein. Die Arbeit des Ref., der sich bemüht hat, ebenfalls unter Benutzung der Bernstein'schen Abklemmungsmethode die Bedeutung der mechanischen und der chemischen Reizwirkung der Speisungsflüssigkeiten ins klare Licht zu setzen, hat v. L. ebenfalls übersehen (Du Bois-Reymond's Archiv 1884 Suppl.-Bd.).

Langendorff (Königsberg i/Pr.).

---

2. **F. Hirschfeld.** Über den Einfluss erhöhter Muskelthätigkeit auf den Eiweißstoffwechsel des Menschen.

(Virchow's Archiv Bd. CXXI. Hft. 3.)

H. theilt mehrere an sich selbst angestellte Stoffwechselversuche mit, bei denen der Einfluss der Muskelthätigkeit auf die Stickstoffausscheidung untersucht wurde. Im Gegensatz zu Argutinsky fand er, dass der Stickstoffgehalt des Harns durch die Arbeit der Muskeln nicht beeinflusst wird, sei es, dass die Nahrung reich oder arm an Stickstoff ist, vorausgesetzt, dass in letzterem Fall dem Organismus in der Nahrung genügende Mengen von Kohlehydraten zugeführt werden. Die abweichenden Resultate von Argutinsky erklärt er in Übereinstimmung mit J. Munk durch die ungenügende Nahrungsaufnahme.

Im Anschluss hieran weist H. darauf hin, dass bei allen Entfettungskuren dem Organismus nicht nur Fett, sondern auch Eiweiß entzogen wird, wenn man den Fettleibigen, wie es bei den bekannten Entfettungskuren geschieht, nur etwa 50% der Nahrungsstoffe darreicht, welche genügen würden, ihren Körperbestand zu erhalten.

F. Röhmann (Breslau).

---

3. **B. Proskauer.** Beiträge zur Kenntnis der Beschaffenheit von stark eisenhaltigen Tiefbrunnenwässern und die Entfernung des Eisens aus denselben.

(Zeitschrift für Hygiene Bd. IX. Hft. 1.)

Das zur Entnahme für den menschlichen Gebrauch geeignetste Wasser ist das Grundwasser, da das Oberflächenwasser jeglicher Ver-



unreinigung zu sehr ausgesetzt ist, das Quellenwasser aber im Punkt der Ergiebigkeit den Anforderungen großer Städte nicht entspricht. Ein großer Mangel des Grundwassers ist sein häufiger hoher Eisengehalt, der von 0,9—15,7 mg im Liter schwankt; es ist als Ferri bicarbonat in der Kohlensäure des Wassers gelöst, oxydirt sich bei Gegenwart von Luft durch deren Sauerstoff und fällt, da gleichzeitig die CO_2 des Wassers entweicht, als unlöslich zu Boden, worauf dann das Wasser dauernd klar bleibt; außerdem verschlammt der Niederschlag die Leitungen, giebt einen guten Boden für die Wucherungen von Crenothrix, und damit ist die Ursache zu Störungen im ganzen Betrieb gegeben, wie sie in Berlin, Leipzig, Halle, Frankfurt a/O. vorgekommen sind. Der ganze Process des Absetzens geht in großen Behältern so langsam vor sich, dass es viele Tage dauert, ehe das Wasser dauernd klar bleibt. Beschleunigt wird naturgemäß der Ausfall des Eisens durch Leiten von Luft durch das Wasser. Nach der Klärung findet man, dass noch ein gewisses Quantum Eisen 0,2—0,35 mg pro Liter als Oxydul gelöst bleiben. Ferner wird die Oxydirbarkeit des Wassers so wie sein NH_3-Gehalt dadurch geringer, so dass man annehmen muss, das Eisen habe NH_3 und organische Substanzen mitgerissen; in der That schwärzten sich die Eisenniederschläge beim Glühen und verloren 3,8—19,3 % an Gewicht. Da sich im Niederschlage auch geringe Mengen PH_3O_4 finden, muss man annehmen, dass ein Theil des Eisens auch als Phosphat im Wasser vorhanden ist.

Die bis jetzt angewandten Methoden zur Klärung des eisenhaltigen Wassers, die auch alle auf einer Durchlüftung beruhen, haben noch keine brauchbaren Resultate gegeben; am zufriedenstellendsten waren noch die in Tegel erhaltenen, bei denen sich an die Durchlüftung gleich eine Filtration anschloss. In Verfolg dieser Untersuchungen legte der Oberingenieur der städtischen Wasserwerke Herr Oesten Koch einen Plan zur experimentellen Prüfung vor, über welche P. nun berichtet.

Der Oesten'sche Apparat lässt das Wasser aus einer Brause direkt oder bei unter Druck von 1—2 Atmosphären gegenströmender Luft auf ein ca. 15 cm hohes Kiesfilter fallen, in welchem die Filtrirgeschwindigkeit durch Abmessen des Zuflusses regulirt werden kann. Bei den mit diesem Apparat angestellten Untersuchungen erwies sich das Entgegenströmen von Luft als überflüssig und ergab sich eine Fallhöhe von 1—2 m aus der Brause als genügend um eine Verminderung der Eisenmenge von 2,19 auf 0,21 mg pro Liter herbeizuführen; die danach entnommenen Proben hielten sich wochenlang unverändert. Dabei entsprach die Filtrirgeschwindigkeit von ca. 1 m pro Stunde der größten Leistungsfähigkeit des Verfahrens. Der geringe danach verbleibende Eisengehalt soll nach P. die Wucherungen der Crenothrix überhaupt nicht oder doch nur in ganz spärlichem Maße gestatten. **F. Lehmann** (Berlin).



4. Senator. Über schwarzen Urin und schwarzen Ascites.

(Charité-Annalen 1890. XV. Jahrg.)

Unter Anführung einschlägiger Fälle zeigt S., dass nicht selten Urin beobachtet wird, welcher von vorn herein mehr oder weniger dunkel, beim Stehen an der Luft noch dunkler bis schwarz wird, auch durch Salpeter- und Chromsäure geschwärzt wird, also Urin, der ganz die von Eiselt u. A. als charakteristisch für die eigentliche »Melanurie« bezeichneten Eigenschaften zeigt und welcher dennoch in gar keiner Beziehung zu melanotischen Geschwülsten bezw. zu deren Farbstoff steht, sondern diese Eigenschaften anderen Farbstoffen oder deren Vorstufen und zwar Indican-, Gallen- und Blutfarbstoffen verdankt. Umgekehrt kann auch S. bestätigen, dass der Urin bei Bestehen melanotischer Geschwülste frei von jenen Eigenschaften sein kann.

Aber, und das ist von besonderer Wichtigkeit, es können auch wieder umgekehrt dem Urin die von Eiselt angegebenen Kennzeichen fehlen und dennoch Melanomfarbstoffe (Melanie bezw. Menalogen), herrührend von Pigmentgeschwülsten, in ihm vorhanden sein.

S. theilt dann ferner einen Fall mit, in welchem schon während des Lebens Ascites mit dunkelgefärbter Flüssigkeit beobachtet und untersucht wurde. Die Flüssigkeit war gleich bei der Entleerung trübe dunkelbraun, in dicken Schichten tief braunschwarz, stark schäumend, alkalisch und hatte ein spec. Gewicht von 1023. Salpetersäure, Chromsäure, Borwasser färbten sie nicht merklich dunkler. Nach mehrtägigem Stehen in der Kälte fiel ein schwarzer Bodensatz aus, in welchem mikroskopisch einzelne Blutkörperchen, lymphoide Zellen und Endothelien, hauptsächlich aber kleine, schwarze, amorphe Körnchen zu sehen waren. Der Niederschlag wird mit Kalilauge gekocht und filtrirt; der Rückstand stellt ein feines schwarzes Pulver dar. Der Farbstoff ist in dem vorliegenden Falle wohl zweifellos in die Ascitesflüssigkeit gelangt durch rein mechanische Ablösung von Geschwulstmassen, die auf dem Peritoneum und den peritonealen Überzügen der Organe saßen. **M. Cohn** (Berlin).

---

5. Gerhardt. Über den Nachweis der Speise- und Luftröhrenfistel.

(Charité-Annalen XV. Jahrgang.)

G. giebt folgende Methode für den Nachweis des Bestehens einer Speise- und Luftröhrenfistel auch für eine größere Zahl von Zuschauern an:

Wird Gesunden, die an die Einführung der Schlundsonde gewöhnt sind, die Sonde bis zur Gegend der Bifurkation eingeführt, so beobachtet man an einem Gummirohr von ca. 1 cm Lichtung, das mit der Sonde in Verbindung steht, eine kurzdauernde Entleerung von Luft bei starkem Pressen. Namentlich wenn das Ende des Rohres unter Wasser geleitet wird, sieht man jedes Mal, wenn der

Untersuchte stark presste, einige Luftblasen entweichen. Länger fortgesetztes Pressen hat kein weiteres Ergebnis.

Bei einem Kranken mit Speise- und Luftröhrenfistel kam aus dem Gummirohr, das an die entsprechend eingeführte Schlundsonde angesetzt war, beim Pressen nebst etwas Schleim ein andauernder Luftstrom, so dass an der Mündung des Gummirohres andauerndes Rasseln gehört wurde. Beim Einsenken der Rohrmündung in Wasser entwichen in langer Reihenfolge Luftblasen.

Der Gesunde vermag durch Pressen der Luftsäule in der Schlundsonde, die in dem Brusttheile seiner Speiseröhre steckt, einen Stoß zu geben. Der Kranke mit Speise- und Luftröhrenfistel vermag, wenn er seine Stimmritze schließt, durch die eingeführte Schlundsonde seine Ausathmung zu vollziehen. **M. Cohn** (Berlin).

---

6. **L. Daub.** The forms of cerebral hemorrhages.

(**Med. record 1890. August.**)

Die 3 Formen von cerebraler Hämorrhagie (dural, cortical, subcortical oder ganglionär) treten besonders bei Geisteskranken und Alkoholikern zwischen dem 35. und 50. Lebensjahre auf. Die gemeinschaftlichen Symptome sind Kopfschmerz, Delirium gefolgt von Stupor und Koma, lokalisirte Krämpfe und Lähmungserscheinungen. Die progressive Hämorrhagie kommt häufiger bei Frauen und zwar meist auf der rechten Seite vor. Die ersten Symptome sind Kopfschmerz und Schwindel, dann tritt Erbrechen, vollständige Hemiplegie und Hemianästhesie auf und schließlich Somnolenz, Koma und in demselben Exitus letalis. Gewöhnlich berstet hierbei ein Ast der äußeren Lenticulararterie, die Blutung zerstört die weiße Substanz hinter dem äußeren Segment des Linsenkerns und den hinteren Theil des Linsenkerns und bricht schließlich in den Ventrikel durch.

Ein etwaiger therapeutischer Eingriff hätte also einzusetzen, bevor die Blutung in den Ventrikel durchgebrochen ist (?). Der Trepan ist etwas unter und vor dem Parietalhöcker einzusetzen und zwischen Thalamus opticus und Corpus striatum ungefähr in der Mitte einzugehen. Diese Angabe gründet sich auf Leichenversuche.

Die Besprechung der anderen Hämorrhagien beschränkt sich auf ein kurzes Referat bekannter Thatsachen, dem einzelne aphoristisch beschriebene Fälle beigefügt sind. Genauere, neue Merkmale, um die einzelnen Formen zu unterscheiden, bringt Verf. nicht, auch geht er auf die Indikation zu einem therapeutischen Eingriff selbst bei der sog. progressiven Hämorrhagie nicht genauer ein.

A. Cramer (Eberswalde).

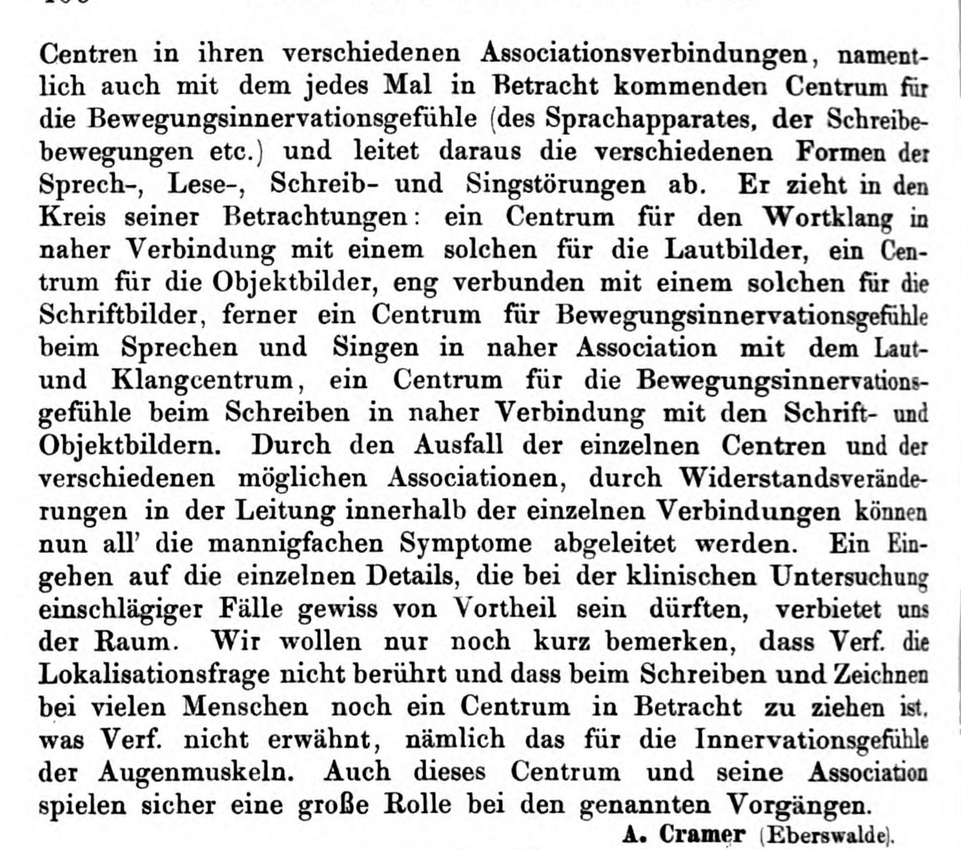
---

7. **H. Wysmann.** Aphasie und verwandte Zustände.

(**Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLVII. Hft. 1 u. 2. p. 27.**)

W. bringt in einem relativ einfachen Schema die verschiedenen beim Sprechen, Lesen, Schreiben und Singen zu postulirenden




Centren in ihren verschiedenen Associationsverbindungen, namentlich auch mit dem jedes Mal in Betracht kommenden Centrum für die Bewegungsinnervationsgefühle (des Sprachapparates, der Schreibebewegungen etc.) und leitet daraus die verschiedenen Formen der Sprech-, Lese-, Schreib- und Singstörungen ab. Er zieht in den Kreis seiner Betrachtungen: ein Centrum für den Wortklang in naher Verbindung mit einem solchen für die Lautbilder, ein Centrum für die Objektbilder, eng verbunden mit einem solchen für die Schriftbilder, ferner ein Centrum für Bewegungsinnervationsgefühle beim Sprechen und Singen in naher Association mit dem Laut- und Klangcentrum, ein Centrum für die Bewegungsinnervationsgefühle beim Schreiben in naher Verbindung mit den Schrift- und Objektbildern. Durch den Ausfall der einzelnen Centren und der verschiedenen möglichen Associationen, durch Widerstandsveränderungen in der Leitung innerhalb der einzelnen Verbindungen können nun all' die mannigfachen Symptome abgeleitet werden. Ein Eingehen auf die einzelnen Details, die bei der klinischen Untersuchung einschlägiger Fälle gewiss von Vortheil sein dürften, verbietet uns der Raum. Wir wollen nur noch kurz bemerken, dass Verf. die Lokalisationsfrage nicht berührt und dass beim Schreiben und Zeichnen bei vielen Menschen noch ein Centrum in Betracht zu ziehen ist, was Verf. nicht erwähnt, nämlich das für die Innervationsgefühle der Augenmuskeln. Auch dieses Centrum und seine Association spielen sicher eine große Rolle bei den genannten Vorgängen.

A. Cramer (Eberswalde).

---

8. **Kast.** Über Rückfallfieber bei multipler Sarkombildung und über das Verhalten der Körpertemperaturen im Allgemeinen bei malignen Tumoren.

(Jahrbücher der Hamburger Staatskrankenanstalten 1889.)

K. giebt im Eingange der vorliegenden Arbeit die ausführliche Schilderung eines Falles von Rückfallfieber bei multipler Sarkombildung und berichtet sodann über eine ganze Reihe von Fällen maligner Tumorbildung, welche Fiebererscheinungen darboten; sämmtliche Erfahrungen sind anatomisch kontrollirt. Auf Grundlage seiner Feststellungen kommt Verf. bei der Frage nach den bestimmenden Faktoren des Vorkommens typischer Fieberbewegung bei bösartigen Geschwülsten zu folgenden Schlüssen:

1) Es ist als festgestellt anzusehen, dass bei bösartigen Geschwülsten — Sarkomen sowohl wie Carcinomen — und zwar auch bei solchen, welche nicht geschwürig zerfallen sind, Temperatursteigerungen erheblichen Grades vorkommen können. Dieses Verhalten bleibt jedoch eine im Ganzen sehr seltene Ausnahme.

2) Der Gang der Temperaturbewegung in den genannten Fällen von Fieber bei malignen Tumoren kann in mehr oder weniger exakter Weise mit den sogenannten Fiebertypen eine gewisse Übereinstim-

mung zeigen, in so fern dabei remittirendes, intermittirendes und rekurrirendes Fieber beobachtet wird.

3) Als Ursache für die Fieberkurve können verschiedene Faktoren wirksam sein: die Aufnahme septischer Stoffe von geschwüriger Geschwulstoberfläche bildet für manche Fälle von Höhlencarcinom die nächstliegende Ursache der septischen Resorptions-Remittens oder -Intermittens. In Fällen, wo der anatomische Befund diese Erklärung ausschließt, sieht sich die Deutung der typischen Fieberbewegung auf Hypothesen verwiesen. Unter diesen kommen in Betracht:

1) Die aseptische Kraft und Eigenart des Temperaturregulirungsvermögens des kranken Individuums.

2) Die schubweise, intermittirende Art der Invasion von Geschwulstmetastasen.

3) Die Lokalisation des Tumors resp. seiner Metastasen in Organen, welche an der Bildung der Blutelemente betheiligt sind, Milz, Lymphdrüsen, Knochenmark, deren Mitleidenschaft bei dem typischen Fieber mancher chronischer Infektionskrankheiten ein klassisches Symptom darstellt. Häufigkeit und Art der Temperatursteigerung zeigen bei Carcinomen und Sarkomen eine erhebliche Differenz. Erstere zeigen meist Fieber bei Aufnahme pyogener Stoffe, dasselbe erstreckt sich über längere Zeit und hat remittirenden Charakter; bei multipler Sarkomatose ist das Fieber zeitweilig, Rekurrens-ähnlich und wohl mit dem schubweisen Überschwemmen des Organismus durch die Geschwulstkeime in Zusammenhang zu bringen.

Einen organisirten Infektionsträger so wie Infektiosität der bösartigen Geschwülste im Allgemeinen anzunehmen, dafür fehlt es vor der Hand an Beweisen. **M. Cohn** (Berlin).

---

9. **Murell.** Die systematische Behandlung der Angina pectoris mit Nitroglycerin.

(Therapeutische Monatshefte 1890. November.)

Das Trinitrin, wie M. das Nitroglycerin wegen der beunruhigenden Wirkung dieses Namens bezeichnet, ist von ihm erfolgreich gegen asthmatische Beschwerden gegeben worden. Die Verabfolgung des Mittels geschah tropfenweise, indem von einer 1%igen alkoholischen Lösung zunächst nur 3stündlich 2 Tropfen gegeben, allmählich aber die Dosen bis zu 100 Tropfen 3stündlich gesteigert wurden, falls das Mittel ohne Belästigung (Kopfschmerz, Klopfen in den Arterien) vertragen wurde. Seine Wirkungsweise stand der des Amylnitrit und der Nitrite überhaupt nahe, jedoch war sie nachhaltiger, wiewohl sie später eintrat. Obschon ein Nitrat, würde es im Körper in Nitrit umgewandelt.

Als ein rasch wirkendes Heilmittel kann das Nitroglycerin allerdings nach M.'s Beschreibungen kaum aufgefasst werden, denn die Pat. gebrauchten dasselbe Jahre hindurch, ohne geheilt zu werden, wiewohl sie eine Linderung ihrer heftigen asthmatischen Beschwerden



zu empfinden glaubten und auch thatsächlich ein Abnehmen der Anfälle, wahrscheinlich in Folge des Gebrauchs des Mittels, zu konstatiren war. Auch betont M., dass das Nitroglycerin sich nur in gewissen Fällen von Angina pectoris nützlich erwies, während es weniger wirksam sich zeigte bei asthmatischen Beschwerden, welche durch Herz- und Gefäßerkrankungen hervorgerufen wurden. Ferner giebt er an, dass er »in schweren Fällen von Angina pectoris sich nicht allein auf Nitroglycerin verließ«. Er wendete dann auch eine systematische Kur an mit Massage, dem konstanten und unterbrochenen Strom. Das eine angeführte Beispiel eines sehr guten Erfolges durch die Anwendung des Mittels erscheint nicht sehr glücklich gewählt, da es sich um einen Pat. handelte, der in Folge eines geschäftlichen Verlustes psychisch alterirt war, und es nicht ausgeschlossen ist, dass seine Beschwerden in das Gebiet der psychopathischen Erkrankungen gehörten. Dieser Fall wurde allerdings durch die kombinirte Methode, mit Nitroglycerin, Massage und Elektricität geheilt.

Rosin (Breslau).

---

10. **O. Rosenbach.** Zur Lehre von der Wirkung specifischer Mittel nebst Bemerkungen über die Ausscheidung und Aufsaugung von Flüssigkeitsergüssen seröser Höhlen.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 37.)

K. führt aus, dass wir uns die Wirkung der specifischen Mittel nicht als eine rein antiseptische, desinficirende denken dürfen, sondern in der Weise sich geltend machend, dass die kleinen, zweifellos wirksamen Mengen eines specifischen Stoffes, wie sie in der Therapie angewandt werden, den Nährboden so verändern, dass die Eindringlinge nicht die Kräfte entfalten können, welche sie für ihren Wirth so fürchterlich machen.

In Bezug auf die Ausscheidung und Aufsaugung von Flüssigkeitsergüssen seröser Höhlen kommt R. zu folgenden Ergebnissen. Die Exsudation und Transsudation ist ein rein vitaler Akt, der in gewissen Grenzen abhängig von rein mechanischen Bedingungen oder von einem im Blute oder in den Geweben selbst befindlichen Reize, sich in direkter Proportion zur Intensität dieser Vorbedingungen in verschiedenen Stadien abspielen muss. Desshalb ist die Arbeit einer Zelle unter solchen Bedingungen eine jeweilig ganz verschiedene und jedenfalls nicht aus den einfachen mechanischen Gesetzen der Filtration und Diffusion durch todte Membranen erklärbar. Wenn auch der Flüssigkeitsstrom in einer bestimmten Richtung geht, so können doch die in der Flüssigkeit befindlichen gelösten Stoffe sich in entgegengesetzter Richtung bewegen und es lässt sich bei Exsudaten und Transsudaten nachweisen, dass z. B. Jod und Salicyl durchaus nicht immer dem Exsudationsstrome folgen. Die genannten Stoffe zeigen bezüglich ihrer Ausscheidung selbst viele bedeutende Differenzen unter einander, indem sie weder in analoger Weise abge-



schieden noch aufgenommen werden. In therapeutischer Beziehung ist von Interesse, dass das per os aufgenommene Jod in die Gelenke überhaupt nicht und bei entzündlichen Affektionen auch nicht in die serösen Höhlen abgeschieden wird, dass also seine Anwendung bei allen Entzündungskrankheiten der Pleura, des Peritoneum, der Gelenke durchaus zwecklos ist, während die Salicylpräparate, die in diese Gebiete unter allen Verhältnissen übergehen, desshalb außer bei Gelenkaffektionen auch bei Peritonitis und Pleuritis therapeutische Anwendung verdienen. **Seifert** (Würzburg).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

11. **G. Klemperer.** Die Einwirkung des Koch'schen Heilmittels auf den Stoffwechsel Tuberkulöser.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 15.)

Nach Rekapitulation seiner seit mehreren Jahren angestellten Untersuchungen über den Stoffwechsel der Phthisiker berichtet K. über die Ergebnisse seiner diesbezüglichen Beobachtungen während der Injektionsbehandlung. Das Resultat derselben ist folgendes: Durch die Einverleibung des Koch'schen Mittels in den Organismus werden die Eiweißzersetzungen in diesem gesteigert. Die Steigerung ist keine sehr hochgradige. Sie ist in der Mehrzahl der Beobachtungen nicht so groß, dass die N-Menge der Ausscheidungen die der Einnahme erreicht oder gar übertrifft. Es wird also in vielen Fällen eine Zersetzung von Organeiweiß, d. h. eine Gewichtsabnahme, gar nicht durch das Koch'sche Mittel hervorgerufen. Als Ursache der Steigerung der Eiweißzersetzung kommt die Erhöhung der Temperatur und die Steigerung der Athemfrequenz in Betracht. Sehr eigenartig ist, dass die Steigerung der Eiweißzersetzung im Laufe der Behandlung allmählich nachlässt, um schließlich ganz zu verschwinden. Es geht daraus hervor, dass die dauernde Einverleibung des Mittels eine schädigende Wirkung auf den Stoffwechsel nicht ausübt und dass eine Gewichtszunahme während der Injektionen eintreten kann.

M. Cohn (Berlin).

12. **R. Stintzing.** Über Tuberkulinwirkungen in diagnostischer und therapeutischer Beziehung.

(Münchener med. Wochenschrift 1891. No. 9 ff.)

Die Erfahrungen sind aus der Beobachtung von 118 Personen geschöpft; unter diesen Personen sind als sicher tuberkulös 63, als wahrscheinlich tuberkulös 24, als nicht tuberkulös aber anderweitig erkrankt 28 und als gesund 3 bezeichnet. Die Veröffentlichung, welche sorgfältig durchgeführt ist, stimmt mit Bezug auf die allgemeine und örtliche Reaktion mit demjenigen überein, was schon vielfach ausgeführt ist. Die diagnostischen Schlussfolgerungen, welche eine Bestätigung der Koch'schen Angaben im Allgemeinen geben, sind dahin zusammengefasst, dass

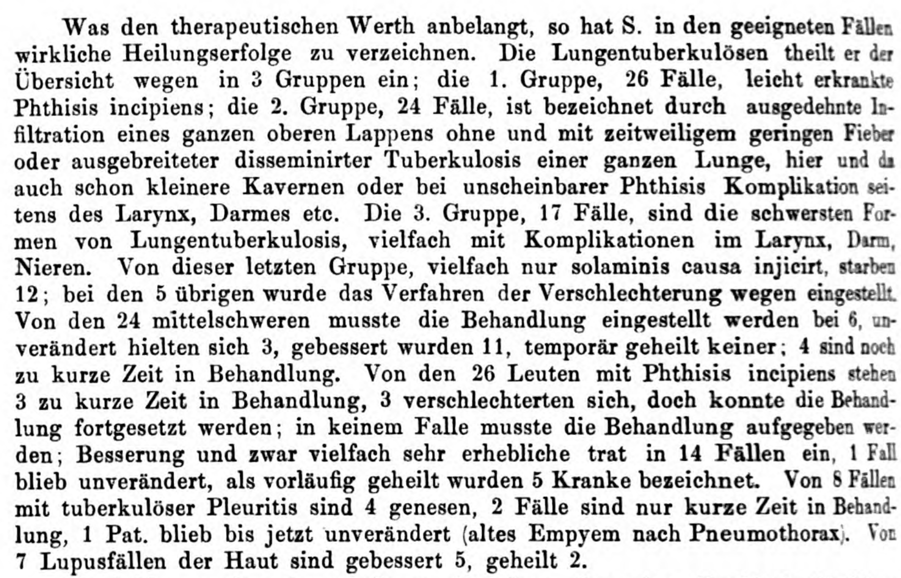
1) das Ausbleiben der fieberhaften Reaktion bei Anwendung einer Dosis unter 10 mg nichts gegen Tuberkulosis beweist;

2) das Auftreten der fieberhaften Reaktion nur dann ein Kriterium für die Tuberkulosis ist, wenn es auf Injektionsmengen unter 7 mg erfolgt, wobei vorausgesetzt wird, dass die Injektionen mit 1—2 (höchstens 3) mg beginnen;

3) wenn fieberhafte Reaktion bei einer Anfangsdosis von 5—10 mg auftritt, dieses nicht unbedingt für Tuberkulosis spricht;

4) wenn man daher Tuberkulin diagnostisch verwenden will, man beginnen sollte mit den kleinsten Milligrammdosen und ohne Sprünge dieselben nöthigenfalls bis mindestens 7 mg steigern.





Was den therapeutischen Werth anbelangt, so hat S. in den geeigneten Fällen wirkliche Heilungserfolge zu verzeichnen. Die Lungentuberkulösen theilt er der Übersicht wegen in 3 Gruppen ein; die 1. Gruppe, 26 Fälle, leicht erkrankte Phthisis incipiens; die 2. Gruppe, 24 Fälle, ist bezeichnet durch ausgedehnte Infiltration eines ganzen oberen Lappens ohne und mit zeitweiligem geringen Fieber oder ausgebreiteter disseminirter Tuberkulosis einer ganzen Lunge, hier und da auch schon kleinere Kavernen oder bei unscheinbarer Phthisis Komplikation seitens des Larynx, Darmes etc. Die 3. Gruppe, 17 Fälle, sind die schwersten Formen von Lungentuberkulosis, vielfach mit Komplikationen im Larynx, Darm, Nieren. Von dieser letzten Gruppe, vielfach nur solaminis causa injicirt, starben 12; bei den 5 übrigen wurde das Verfahren der Verschlechterung wegen eingestellt. Von den 24 mittelschweren musste die Behandlung eingestellt werden bei 6, unverändert hielten sich 3, gebessert wurden 11, temporär geheilt keiner; 4 sind noch zu kurze Zeit in Behandlung. Von den 26 Leuten mit Phthisis incipiens stehen 3 zu kurze Zeit in Behandlung, 3 verschlechterten sich, doch konnte die Behandlung fortgesetzt werden; in keinem Falle musste die Behandlung aufgegeben werden; Besserung und zwar vielfach sehr erhebliche trat in 14 Fällen ein, 1 Fall blieb unverändert, als vorläufig geheilt wurden 5 Kranke bezeichnet. Von 8 Fällen mit tuberkulöser Pleuritis sind 4 genesen, 2 Fälle sind nur kurze Zeit in Behandlung, 1 Pat. blieb bis jetzt unverändert (altes Empyem nach Pneumothorax). Von 7 Lupusfällen der Haut sind gebessert 5, geheilt 2.

Als Schlussresultat kommt S. zu dem Satz, dass das Koch'sche Verfahren therapeutisch erheblich mehr leistet als eine der früheren Behandlungsmethoden.

Prior (Köln).

13. **Vogl.** **Mittheilungen klinischer Erfahrung mit dem Koch'schen Heilverfahren im Garnisonlazarett München.**

(Münchener med. Wochenschrift 1891. No. 9 u. 11.)

In ausführlicher und übersichtlicher Weise wird der Verlauf der Behandlung von 45 Kranken beschrieben, von welchen 24 zur genauen Darlegung bestimmt sind, weil bei ihnen der Krankheitsverlauf so weit als abgeschlossen gelten darf, dass einem kritischen Urtheile über Heilergebnisse eine genügende Basis gegeben war. Aus der Beschreibung, welche durch Kurven und durch Demonstration von Kranken resp. wieder Genesenen im ärztlichen Verein zu München, von dem Generalarzt V. erläutert, gegeben wurde, heben wir hervor, dass auch nicht tuberkulöse Kranke auf 1—5 mg, wenn auch schwach, doch deutlich reagirt haben; tuberkulös Kranke reagiren auf 1 mg ganz verschieden, theils sehr schwach, theils sehr hoch; die gewöhnlich als Typus dargestellte Reaktionsform von 15—18stündiger Dauer hat sich bei V.'s Kranken (meist initiale Phthisen) nur ausnahmsweise gezeigt, meist umfasst die Reaktion 3 Tage mit Invasion, Akme und Defervescenz, sehr häufig fand sich am 1. Tage nur eine rudimentäre Reaktion (37,9°), am 2. Tage dann steiles Ansteigen zur Akme (39—40°) und am 3. Tage Abfall auf einen tiefer stehenden Abendgipfel (38°); von da Abfall unter die Norm (Krise). Dieser Abfall unter die Norm erscheint als Regel. Erneute Injektionen noch vor dieser Krise verhindern den schon eingeleiteten Abfall, erzeugen unregelmäßige Reaktionen, bewirken Kumulationswirkungen und werden zur Quelle von Unfällen auch ohne Temperatursteigerung beträchtlicher Art. Beim langsamen Vorwärtsgehen in der Dosirung — unter peinlicher Beachtung der Krise — wird stets eine Reaktionshöhe erreicht, die sich als maximale Temperatur für den ganzen Verlauf erweist (Haupttemperatur); sie lag in V.'s Fällen theils schon bei 1 mg, dann bei 3—5 bis 7 mg. Von der Hauptreaktion ab sind auch bei ziemlich rasch gesteigerter Tuberkulindosis die Reaktionen immer kleiner geworden. Die Reaktionsfähigkeit zeigt sich durch die Hauptresultate fast erschöpft und bei allen Fällen bei 35 mg erloschen. Nach einer Pause von einigen Wochen nach der letzten Reaktion wurde eine neue Injektionsperiode begonnen, gleichfalls mit 1 mg angefangen bis zur Dosis der früheren Hauptreaktion hinaus; in allen derartigen Kontrollinjektionen ist die Reaktion eine negative geblieben. Die Behandlungsresultate, welche bei

den 24 Pat. (10 wurden demonstrirt) erzielt wurden, sind überraschend gute, nicht nur subjektiv, sondern objektiv mit Bezug auf den Allgemeinzustand und den Herd der Erkrankung. Der Vortrag ist gehalten worden 8—10 Wochen nach Beendigung der Tuberkulintherapie und 2—3 Wochen seit Abschluss der kontrollirenden Injektionsperiode; speciell die 10 demonstrirten Soldaten stimmen mit dem Satze Koch's überein, dass im Anfangsstadium der Phthise stehende Kranke im Laufe von 4—6 Wochen von allen Krankheitssymptomen befreit werden, so dass man sie als »geheilt« ansehen kann; V. will aber, trotzdem seine Beobachtung solche Resultate ergab, nicht das Prädikat »Heilung« anwenden, sondern der Praxis Rechnung tragen, nach welcher der Ausspruch einer definitiven Heilung in solcher Frist nicht statthaft erscheint; er glaubt seine Meinung dahin formuliren zu dürfen, dass man die beginnende Tuberkulosis mit zuverlässiger Sicherheit in die Bahn der Heilung durch Tuberkulin zu lenken vermag. **Prior** (Köln).

14. **Bezold** (München). Über das Verhalten der im Verlaufe von Phthisis pulm. auftretenden Mittelohreiterungen unter dem Einfluss der Koch'schen Behandlung.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLVII. Hft. 5 u. 6.)

Ein 26jähriger Student hatte im Anschluss an die Influenza einen Bronchialkatarrh erworben, welcher nicht nachließ, mit Athemnoth, Schwäche etc. verbunden war, so dass der Kranke am 5. November 1890 in das Krankenhaus aufgenommen wurde. Dort wurde eine tuberkulöse Erkrankung der rechten Lungenspitze konstatirt. Gleichzeitig klagte der Kranke über Tympanophonie im rechten Ohr, dessen Hörfähigkeit etwas vermindert war. Das Trommelfell desselben ist lebhaft injicirt, der hintere obere Quadrant etwas vorgewölbt; Fieber bestand nicht, Tuberkelbacillen im Auswurf. Am 27. November wurde die erste Injektion von 0,002 Koch'scher Flüssigkeit gemacht, nachdem Tags vorher Ausfluss aus dem rechten Ohr nach spontanem Durchbruch des Trommelfelles, welches in der unteren Hälfte eine kleine Perforation zeigte, erfolgt war. Die Reaktion auf die Koch'sche Injektion war nur mäßig (Temperatur 38,4). Bis zum 6. December wurden noch 3 Koch'sche Injektionen mit 0,002, von da ab noch 8 Injektionen in langsamer Steigerung (bis zu 0,006 Tuberkulin) bis zum 6. Januar 1891 vorgenommen. Während dieser Zeit nahm die Eiterung progressiv zu, im Ohrsekret fanden sich stets Tuberkelbacillen und die Perforation des Trommelfelles vergrößerte sich rapid. Der Perforationsrand, der zuerst glatt und scharf war, wurde nach oben zu gewulstet und geröthet. Am 12. December 1890, wo schon fast die ganze untere Hälfte des Trommelfells zerstört war, bildete sich eine neue Perforation im hinteren oberen Quadranten, es traten, allerdings vorübergehend, Schmerzen am rechten Ohr auf. Am 28. December wird der Ausfluss fötid; es bleibt vom Trommelfell nur der hintere obere Quadrant übrig, am 4. Januar 1891 fühlte man am Promontorium bloßliegenden rauhen Knochen. Unterdessen war die Lungenerkrankung stetig unter Fieber fortgeschritten und am 11. Januar 1891 erfolgte der Tod des Kranken.

Die Sektion ergab: ausgedehnte Kavernen in beiden Lungen, tuberkulöse Darmgeschwüre und ausgedehnte Zerstörungen im Mittelohr, Entblößung des Knochens vom Promontorium bis in die knöcherne Tuba und über die ganze Fläche des Antrum, Lösung der Gelenkverbindung zwischen Hammer und Amboß, im Antrum einen kleinen abgelösten Sequester, an einzelnen Stellen fibrinöse abhebbare Exsudatmembranen.

B. hält es für sicher, dass die Ohrenerkrankung frischer Natur war und kurz vor der Behandlung mit Koch'schen Injektionen begonnen hatte. Die Wulstbildung am Perforationsrande des Trommelfelles, so wie die fibrinösen Exsudatmembranen möchte B. als Reaktionsphänomene ansehen. Im Übrigen sei die eine Beobachtung nicht ausreichend, um weitergehende Schlüsse zu machen.

Kayser (Breslau).



15. **M. Popoff.** Über Verdauung von Rind- und Fischfleisch bei verschiedener Art der Zubereitung. (Aus dem Laboratorium des Privatdocenten der Universität zu Berlin E. Herter.)

(Zeitschrift für physiol. Chemie Bd. XIV. Hft. 6.)

Die zu untersuchenden Proben wurden mit Salzsäure-Pepsinlösungen digerirt. Nach einer bestimmten Zeit wurde die Menge des beim Neutralisiren und nachherigem Kochen ausfallenden Eiweißes, als noch unverdautes Eiweiß, mit der Menge des der Verdauung unterworfenen Eiweißes verglichen. Die Versuche ergaben folgende Resultate: Sowohl Rind- als Fischfleisch ist im rohen Zustande besser verdaulich als im gekochten. Je länger das Rindfleisch gekocht wird, desto schlechter ist die Verdauung. Bei gleicher Zubereitung (Räuchern ausgenommen) wird Rindfleisch im Allgemeinen besser verdaut als Fischfleisch. Geräucherte Fische sind verdaulicher als rohe und gekochte. Dagegen wird geräuchertes Rindfleisch schwerer peptonisirt als in einem anderen Zustande, vielleicht weil durch das dem Räuchern desselben vorhergehende starke Salzen die Verdauung beeinträchtigt wird.

F. Röhmann (Berlin).

16. **C. Rohland und H. Schurz.** Über die Harnsäure- und Stickstoffausscheidung bei Leukämie. (Aus der med. Klinik zu Bonn.)

(Pflüger's Archiv Bd. XLVII. Hft. 9 u. 10.)

In 3 näher beschriebenen Fällen wurde im Harn die Harnsäureausscheidung nach Fokker und der Stickstoff nach Kjeldahl-Argutinsky bestimmt. Erstere war in 2 Fällen sehr deutlich, im 3. nur wenig größer als in der Norm. Die Relation von Harnsäure zu Stickstoff betrug im 1. und 2. Falle (in diesem war die absolute Harnsäuremenge nur wenig vermehrt) 1 : 9,446 bezw. 1 : 12,77, es wurde also bei Leukämikern ein größerer Antheil des Gesammtstickstoffs in der Harnsäure ausgeschieden als beim Gesunden, wo das Verhältnis etwa 1 : 20 beträgt. Im 3. Falle war unter dem Einfluss des Fiebers die Ausscheidung des Gesammtstickstoffs in höherem Grade gesteigert als es die Harnsäure in Folge der Leukämie war. Das Verhältnis betrug 1 : 24,4. **F. Röhmann** (Breslau).

17. **Zjenetz.** Über Schwankungen des Körpergewichts im Verlaufe des Abdominaltyphus.

(Wiener med. Wochenschrift 1890. No. 43 u. 44.)

Zur Grundlage dieser Arbeit dienen 384 Fälle von Abdominaltyphus. Während der ganzen Fieberperiode fällt das Gewicht ab, das Abfallen endigt gewöhnlich mit Aufhören des Fiebers. Sofort danach beginnt das Gewicht wieder zu steigen. Die Zunahme ist in der 1. Rekonvalescenzwoche am bedeutendsten und wird dann allmählich geringer.

Einfluss auf den Gewichtsverlust haben folgende klinische Symptome: Diarrhoe, Schwitzen, Darmblutungen; sie vergrößern nämlich das Sinken des Gewichts und verhindern das Steigen desselben oder ändern sogar letzteres in Absinken. Komplikationen drücken das Körpergewicht während des Krankheitsverlaufes wie auch in der Rekonvalescenzperiode herab. Größere Gewichtsverluste als gewöhnlich (10—11%) lassen eine ungünstige Prognose stellen. Verf. wünscht die Aufmerksamkeit der Ärzte auf diese Gewichtsverhältnisse zu lenken, die er als klinisch wichtiges Symptom bezeichnen zu dürfen glaubt. (Mit Recht?! Ref.)

M. Cohn (Berlin).

18. **Buday.** Über ein durch septischen Embolus herbeigeführtes Aneurysma der Arteria iliaca.

(Pester med.-chir. Presse 1890. No. 19.)

Im linken Vorhof stak ein haselnussgroßer Thrombus mit Staphylokokken. Beide Art. iliaca waren obturirt. In der rechten fand sich eine nussgroße Erweiterung, deren prominenteste Stelle fluktuirte. Die Höhle war durch einen geschichteten weißen Thrombus ausgefüllt. Media und Intima verlieren sich vor

Beginn des Aneurysma und nur die Adventitia setzt sich weiter fort. Zwischen die Lamellen der Adventitia gräbt sich ein Abscess mit fötidem gelben Eiter; die Vasa vasorum der Umgebung sind mit Mikrokokken gefüllt. Ein maligner Embolus hatte demnach Periarteriitis purulenta und Durchbruch der Media und Intima verursacht. **P. Ernst** (Heidelberg).

19. **Volk.** Zwei Fälle von traumatischer Ruptur des Colon transversum.

Inaug.-Diss., München, 1890.

Verf. giebt die Krankengeschichte und den Sektionsbefund zweier Fälle von traumatischer Ruptur des Colon transversum wieder, die zu gleicher Zeit im Münchener pathologischen Institut zur Autopsie kamen. In beiden Fällen handelt es sich um in jugendlichem Alter stehende Individuen von kräftigster Konstitution, die bei einem Sturz mit dem Unterleib auf einen festen Gegenstand anprallten. Eine äußerliche Veränderung fehlte bei beiden, es schloss sich sehr schnell Perforationsperitonitis an, die in ganz kurzer Zeit zum Exitus führte.

Beide Fälle waren komplicirt durch eine Hernie, die im ersten Falle schon längere Zeit bestand, im zweiten erst nach der Verletzung heraustrat. Diese Hernie gab beide Male zur Fehldiagnose und falscher Therapie (Herniotomie) Veranlassung, doch ist bei der absolut tödlichen Verletzung letzteres ohne Einfluss gegeben.

Nachdem Verf. sodann 7 Fälle, die er aus der Litteratur zusammengefunden, kurz rekapitulirt, schließt er seine Arbeit mit einer Erörterung über die verschiedenen Folgen der Unterleibskontusionen und das Zustandekommen derselben.

M. Cohn (Berlin).

20. **Zucchi.** Notabile caso di accesso epatico susseguito da empiema.

(Annali univers. di med. e chir. 1888. September.)

Ein 9jähriges Mädchen rennt mit der rechten Seite gegen einen Balken an und fällt in Ohnmacht. Brechneigung und in Folge der Schmerzen wiederholte Ohnmachtsanfälle. Zwischen Trauma und Beginn der Krankheit verstreicht ein Zeitraum von 10 Monaten. Es hatte sich ein Leberabscess mit Empyem gebildet. Die Thorakocentese entleert 300 g Eiter. 10 Tage nachher sind Fieber und Husten verschwunden; die Kranke ist fast den ganzen Tag außerhalb des Bettes.

P. Ernst (Heidelberg).

21. **Kasparek.** Ein Fall von Tetanie mit Intentionskrämpfen.

(Wiener klin. Wochenschrift 1890. No. 44.)

Der 22jährige Pat., über welchen Verf. berichtet, bot außer den gewöhnlichen Symptomen der Tetanie: anfallsweise auftretende tonische Krämpfe, Trousseau-sches und Facialisphänomen, Steigerung der mechanischen und elektrischen Erregbarkeit noch die folgenden bemerkenswerthen Züge:

Die Ätiologie des Falles ist eine dunkle; die ersten Anfälle traten nach Hitzschlag ein. Ob ein Zusammenhang dieser beiden Affektionen anzunehmen ist, muss dahingestellt bleiben. Unter den Symptomsn des Hitzschlags sind tetanieähnliche Krämpfe bisher nicht beschrieben. Eine zweite ungewöhnliche Erscheinung war die mit einzelnen Anfällen verbundene Bewusstlosigkeit, die bei der Tetanie allerdings schon mehrfach beobachtet und als ein accessorisches, nur schwere Anfälle begleitendes Moment aufzufassen ist. Herbeigeführt wird dieselbe wahrscheinlich durch Krämpfe in den Respirationsmuskeln.

Seltene aber doch auch bereits beschriebene Erscheinungen waren ferner das Persistiren der Krämpfe in den unteren Extremitäten auch in der intervallären Zeit, so wie auch das ungleiche Ergriffensein beider Körperhälften. Bisher noch wenig beachtet ist das Vorkommen von Intentionskrämpfen, die bei kräftigen Bewegungen in den willkürlich innervirten Muskeln auftreten. Nicht zu verwechseln sind dieselben mit den Krampfformen, welche bei spastischen Paresen sich finden, die auf erhöhtem Muskeltonus beruhen und die Eigenthümlichkeit zeigen, dass bei intendirten Bewegungen vorwiegend nicht die willkürlich innervirten Muskeln, sondern die Antagonisten der intendirten Bewegung in Starre gerathen.





Interessant war schließlich noch eine auffallende therapeutische Wirkung, die durch Injektion von 0,02 Pilokarpin erzielt wurde. Es trat starke Schweißsekretion, dann klonische Krämpfe (ohne Bewusstseinsverlust) in allen 4 Extremitäten ein, begleitet von Trismus und Opisthotonus; darauf folgte starke Salivation, so dass Pat. in 12 Stunden ungefähr 2 Liter ziemlich zähen Speichels entleerte. Nach den Krämpfen verfiel Pat. in einen Schlaf, aus dem erwacht er bemerkte, dass seine beiden unteren Extremitäten von der früheren Steifigkeit befreit, nach allen Richtungen leicht beweglich waren. Ohne auf die Art der Wirkung — vielleicht Mucinausscheidung — weiter einzugehen, fordert Verf. zur Prüfung der Wirksamkeit des Pilokarpins bei Tetanie auf. **M. Cohn** (Berlin).

22. **J. A. Booth** (New York). Two cases of tumor of the cerebellum.

(Journ. of nerv. and ment. disease 1890. Oktober.)

10jähriges Mädchen. Anfangserscheinungen etwa 1 Jahr vor dem Tode; Anfälle von Kopfschmerz und Erbrechen, geringe Nackensteifigkeit; später vorübergehende Parese des rechten Externus; Fehlen der Patellarreflexe; allmählich sich entwickelnde Neuritis optica mit sekundärer Atrophie und totaler Amaurose. Konvulsionen ca. 5—6mal am Tage mit tonischem Spasmus der Beine und rechter Facialiskrampf. In dem weiteren Verlauf Paralyse des rechten Facialis, Bulbärsymptome, Rigidität des linken Armes und Beines. Diastase der Sagittal- und Coronalnähte. Leichter Exophthalmus.

Zwischen den Lob. cerebelli ein großes Angiosarkom, welches in den 4. Ventrikel hineinreicht und die Medulla nach links gedrängt hat. —

35jähriger Mann klagt seit etwa $^3/_4$ Jahren über ziemlich konstanten Kopfschmerz an dem Hinterkopf; unsicherer Gang mit Tendenz, nach vorn und links zu fallen. Erschwertes Schlucken und Sprechen. Salivation, Lähmung der linken Körperseite mit Ataxie und Verlust des Muskelgefühls. Zungendeviation nach rechts. Pupillendifferenz; doppelseitige Neuritis optica; Nystagmus. An der Volarfläche des linken Cerebellarlobus, das mediane Drittel einnehmend, liegt ein kleinzelliger, theilweise myxomatös entarteter Tumor. Das Interesse des Falles liegt in dem Fehlen von Konvulsionen, Erbrechen und Flüssigkeitsansammlung in dem 4. Ventrikel. **J. Ruhemann** (Berlin).

23. **E. Pfeiffer.** Über Erythema nodosum.

(Wiener med. Wochenschrift 1890. No. 45.)

Verf. betont zunächst, dass die Mehrzahl der Erkrankungsfälle an Erythema nodosum das kindliche Alter betrifft und bedauert die geringe Beachtung, die dieser Krankheitsform bisher in den Lehrbüchern für Kinderheilkunde geschenkt worden ist.

Nachdem Verf. sodann hervorgehoben, dass man das Bild des Erythema nodosum zu trennen habe von dem Erythema exsudativum multiforme Hebra's, so wie von einigen Komplikationen anderer Krankheiten, z. B. Gelenkrheumatismus, Scharlach, Masern, die früher vielfach zusammengeworfen wurden, entwirft er ein anschauliches Krankheitsbild des Erythema nodosum. Da dasselbe wenig Neues bietet, wollen wir darauf nicht näher eingehen, sondern nur noch des Verf. Bemerkungen bezüglich der Prognose hervorheben:

Der Meinung Uffelmann's von dem häufigen Vorkommen einer »ominösen« Form des Erythema nodosum, an welche sich oftmals Tuberkulose anschließt, tritt Verf. entgegen; er hat einmal nach einem schweren Falle eine leichte trockene Pleuritis auftreten sehen, sonst aber niemals eine Spur von Nachkrankheit oder von bedenklichen Erscheinungen beobachten können. **M. Cohn** (Berlin).

24. **H. Leloir.** Recherches sur l'histologie pathologique et la nature du lupus érythémateux.

(Journ. des malad. cut. et syphil. 1890. September 30.)

Die Veränderungen der Haut bestehen in einer diffusen Infiltration mit embryonalen Zellen, welche besonders das obere Drittel des Corium einnehmen. Diese embryonalen Zellen gruppiren sich besonders um die Gefäße, bilden aber

niemals Knoten wie beim Lupus vulgaris, ein großer Theil von ihnen ist unregelmäßig vertheilt und geht eine colloide Degeneration ein. Man findet niemals Riesenzellen. Die Mündungen der Talgdrüsen sind bisweilen verstopft, die Gefäße erweitert, die Nerven gesund. Die Epidermis zeigt in allen ihren Lagen Atrophie. Tuberkelbacillen konnte L. nie nachweisen, eben so fielen Überimpfungen auf Thiere negativ aus, so dass kein Grund für die tuberkulöse Natur des Lupus erythematodes vorliegt. **Joseph** (Berlin).

25. **H. Leloir.** De l'excision du chancre dans le traitement abortif de la syphilis.

(Journ. des malad. cut. et syphil. 1890. September 30.)

Verf. glaubt, dass man bei genügend in das Gesunde hinein ausgeführter Excision in der That das Auftreten der Syphilis verhüten kann; allerdings ist es nöthig, alles Kranke mit fortzunehmen. Die Excision ist stets gerechtfertigt, sobald man mit Leichtigkeit des Primäraffektes habhaft werden kann.

Joseph (Berlin).

Bücher-Anzeigen.

26. Realencyklopädie der gesammten Heilkunde, herausgegeben von A. Eulenburg. XVIII—XXII.

Wien, **Urban & Schwarzenberg,** 1889—90.

Seit unserer letzten, vor 2 Jahren erschienenen Besprechung ist durch weitere 5 Bände die 2. Auflage des umfassenden Sammelwerkes zum Abschluss gebracht worden. Indem wir bezüglich der allgemeinen Haltung desselben auf unsere Berichte über die vorangegangenen Theile verweisen, wollen wir hier nur die für die innere Medicin wichtigsten Artikel der vorliegenden Bände hervorheben. Es sind dies im 18. Band Skorbut (Rieß), Skrofulose (Monti), Spinallähmung (Remak), Spital (C. Böhm, mit zahlreichen instruktiven Abbildungen), Spondylitis (Lorenz), Städtereinigung (Uffelmann); im 19. Hautkrankheiten (Perl), Stimme und Sprache (Gad), Stoffwechsel (J. Munk), Syphilis (Grünfeld), Tetanie und Thomson'sche Krankheit (Eulenburg), Thrombose (Weigert) und ganz besonders Tabes dorsalis (Leyden); im 20. Transfusion (Landois), Trichinenkrankheit (Rieß), Vagusneurosen (Edinger), Variola (Zülzer). Aus dem 21. seien genannt Verdauung (J. Munk), Wasserversorgung (Uffelmann), Zurechnungsfähigkeit (Mendel); die letzten 100 Seiten dieses und die ersten 100 des folgenden Bandes enthalten die Nachträge, unter denen die Artikel Herzkrankheiten (Schott), in welchem die neueren therapeutischen Errungenschaften auf diesem Gebiet besprochen werden, und Urämie (v. Jaksch) Erwähnung finden müssen. Den Schluss bildet ein von L. Lewin verfasstes Generalregister auf über 600 Seiten; wiewohl der Verf. sich für seine werthvolle Arbeit das gebührende Lob in einem zum Register geschriebenen Vorwort bereits selbst gespendet hat, wollen auch wir damit nicht zurückhalten. **Strassmann** (Berlin).

27. **A. Villaret** (Berlin). Handwörterbuch der gesammten Medicin.

Stuttgart, **Ferd. Enke,** 1887—1890.

Das von uns bereits im Jahrgang 1887 p. 831 angezeigte »Handwörterbuch der gesammten Medicin« liegt jetzt in 2 stattlichen Bänden vollendet vor. Es hat, wie gewöhnlich bei derartigen Werken, der Umfang den Voranschlag nicht wesentlich übertroffen; die Seitenzahl der beiden Bände beträgt 892 resp. 1038. Die Ausstattung des Werkes ist, wie man es von der Enke'schen Verlagsbuchhandlung gewohnt ist, eine vortreffliche. Der Preis, 48 ℳ ungebunden, 54 ℳ in Halbfranzband gebunden, kann als ein durchaus mäßiger bezeichnet werden.

Wir haben bereits bei der ersten Anzeige des Werkes hervorgehoben, dass das Bedürfnis nach einer encyklopädischen Zusammenfassung der medicinischen Wissenschaft seit dem Erscheinen der Eulenburg'schen Realencyklopädie nicht mehr so groß ist wie früher. Trotzdem kann es keinem Zweifel unterliegen, dass





sich V. im Verein mit seinen zahlreichen Mitarbeitern durch die Herausgabe dieses Werkes ein entschiedenes Verdienst erworben hat. Es ist nicht Jedermanns, namentlich des beschäftigten Praktikers, dessen Zeit für litterarische Studien häufig knapp genug bemessen ist, Sache, sein Wissen aus umfangreichen Artikeln, wie sie jenes große Werk bietet, herauszuholen oder zu vervollständigen, ganz abgesehen davon, dass der naturgemäß theure Preis desselben gar Manchem die Anschaffung erschwert oder selbst unmöglich macht. Dass es V. aber gelungen ist, ein Werk zu schaffen, aus dem man sich verkommenden Falls leicht, rasch und sicher orientiren kann, und das seinen Vorgängern, dem Littré und Robin der Franzosen und dem Quain der Engländer, sich ohne Scheu an die Seite stellen darf, kann keinem Zweifel unterliegen. Für die Vollständigkeit des Werkes mag angeführt werden, dass außer Anatomie, Physiologie, Pathologie, der inneren Medicin, der Chirurgie, der Geburtshilfe und Gynäkologie, der Kinderheilkunde und den verschiedenen Specialitäten auch die Hygiene und Bakteriologie, letztere unter genauer Angabe der Einzelheiten der Züchtung und der Charakteristica der verschiedenen Bakterien, berücksichtigt ist, dass auch die der Geschichte der Medicin angehörenden Mediciner besondere Artikel erhalten haben, und dass in einem Nachtrag auch bereits die Koch'sche Behandlung der Tuberkulose ihre Erwähnung gefunden hat. Bei zahlreichen Einzelproben hat den Ref. das Werk nur 2mal — Artikel Rochellesalz und Mastdarmstricturen — im Stich gelassen, ein Resultat, das bei einer ersten Auflage entschieden als gut bezeichnet werden darf. Als besonderer Vorzug des Werkes aber muss die genaue Beifügung der fremdsprachlichen Bezeichnungen gelten.

Das Werk wird voraussichtlich den Beifall finden, den es verdient.

A. Freudenberg (Berlin).

28. **F. Buzzi.** Schemata zum Einzeichnen von Untersuchungsbefunden bei Hautkrankheiten.

Berlin, **Boas & Hesse,** 1890.

Wie man in vielen anderen Gebieten der Medicin schon lange der graphischen Darstellung von Untersuchungsbefunden sein Augenmerk zugewendet, so macht sich auch in der Dermatologie seit einigen Jahren ein dahin gehendes Bestreben geltend. Die von Pick eingeführten Lokalisationstabellen bei Hautkrankheiten wollten nur die Beziehungen der Hautaffektionen zum Nervensystem beleuchten. Die von B. jetzt herausgegebenen Schemata aber haben einen mehr allgemeinen Zweck, sie sollen die bildliche Darstellung der Untersuchungsresultate bei Hautkrankheiten überhaupt erleichtern und fördern. Zu dem Zweck hat Verf. 20 Ansichten der Körperoberfläche in 7 Tabellen zusammengestellt und auf diese Weise alle Körpergegenden von den verschiedensten Seiten skizzirt. Der Vortheil dieser Schemata beruht, wie uns scheint, gerade darin, dass B. die Körpergegenden in der That nur skizzirt hat und so dem betr. Beobachter möglichst viel Spielraum gewährt. Da von jedem Körpertheile allein die Konturen mit Hervorhebung von nur einzelnen Falten, Einsenkungen und Hervorragungen angegeben sind, so ist die Einzeichnung von Hautbefunden in der That gar nicht behindert, wie es nach mancher Richtung in den oben erwähnten Pick'schen Tabellen der Fall war. Von jeder Ansicht sind 6 Abdrücke vorhanden, so dass hierdurch auf längere Zeit zu Einzeichnungen reichliches Material gegeben ist.

Wir können diese Schemata allen denen, welche sich mit Hautkrankheiten viel beschäftigen oder sich für dieselben interessiren, auf das wärmste empfehlen. Als ein sehr bequemes Mittel sind sie für Publikations- wie Unterrichtszwecke zu empfehlen. **Joseph** (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.



Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 23. Sonnabend, den 6. Juni. 1891.

Enuresis nocturna bei Mundathmern.

Von

Dr. **Otto Koerner** in Frankfurt a/M.

Major erwähnte 1884 das häufige Vorkommen von Enuresis nocturna bei Kindern, die wegen Verstopfung der Nase genöthigt sind, durch den Mund zu athmen. Bald fand diese Angabe Bestätigung durch **Ziem** und **Bloch**.

Obwohl keiner der genannten Autoren den ursächlichen Zusammenhang beider Übel in der Art bewiesen hat, dass er durch



Beseitigung des Athmungshindernisses die Enuresis heilte, stellten sie doch Theorien auf, welche das Bettnässen in Folge der Mundathmung erklären sollten. Major meinte, die niedrigere Temperatur der durch den Mund eingeathmeten Luft bewirke reflektorisch oberflächlichere Athemzüge; hierdurch entstehe allmählich eine Kohlensäureintoxikation, die zur unfreiwilligen Entleerung der Blase führe. Ziem trat dieser Auffassung im Wesentlichen bei und betonte, dass der respiratorische Gaswechsel bei Mundathmung geringer sei als bei Nasenathmung. Bloch glaubt, dass mundathmende Kinder an einer »reizbaren Schwäche« leiden; der Reiz der vollen Blase bewirke ein Traumbild, als ob der Kranke sich in der Situation befände, in der er am Tage dem Bedürfnisse der Entleerung nachgiebt.

Der erste Beobachter, welcher einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Mundathmung und Enuresis bewiesen hat, ist Schmaltz. Er heilte ein Kind sofort und dauernd vom Bettnässen durch Entfernung hypertrophischer Theile der Nasenmuscheln.

Ohne die Mittheilung von Schmaltz zu kennen, erwähnte ich auf der 10. Versammlung befreundeter süddeutscher und schweizerischer Ohrenärzte zu Nürnberg 1890 zwei ähnliche Fälle, deren Mittheilung mir nach jetzt mehr als 5jähriger Beobachtung nützlich erscheint.

Der 1. Fall betraf die 19jährige Selma H., welche Ende 1885 in meine Behandlung kam. Sie war »von der Kindheit an« in Folge eines »Stockschnupfens« genöthigt gewesen, durch den Mund zu athmen und litt, ebenfalls »von Kindheit« an, an fast allnächtlich auftretendem Bettnässen, gegen welches Übel schon mancherlei Kuren ohne Erfolg gebraucht worden waren. Die Untersuchung ergab: Blässe, schlaffe Muskulatur, geringes Fettpolster, Brustorgane normal, geringe weiche Struma, beiderseitige Mittelohreiterung. Als Ursache der behinderten Nasenathmung fand ich den ganzen Nasenrachenraum ausgefüllt mit adenoiden Vegetationen (Hyperplasie der Luschka-schen Tonsille). Da mir die Major'sche Arbeit in einem Referate bekannt geworden war, dachte ich an den möglichen Zusammenhang der Enuresis mit der Mundathmung und entfernte die hyperplastische Rachentonsille mit der Löwenberg'schen schneidenden Zange in einer Sitzung. Dadurch wurde die Nase für die Athemluft sofort durchgängig, so dass der Mund dauernd geschlossen werden konnte. Das Bettnässen, welches vorher fast jede Nacht eingetreten war, blieb sofort aus. Erst in der 23., dann in der 77. Nacht nach der Operation kam es wieder, vielleich begünstigt durch reichlichen Biergenuss. Dann wurde einige Monate später während eines Jodschnupfens (Struma!) mehrere Nächte hinter einander das Bett genässt. Anfang dieses Jahres sah ich die Pat. nach 3jähriger Pause und 5 Jahre nach der Operation wieder. Sie versicherte, dauernd geheilt zu sein. Ob dem so ist, weiß ich nicht, da ich ihre Angaben jetzt nicht mehr wie früher von zuverlässigen Leuten kontrolliren lassen konnte.



Im 2. Falle handelte es sich um ein 3jähriges Mädchen. Dasselbe war gesund gewesen bis zum 2. Jahre, in welchem es eine Caries des linken Warzenfortsatzes bekam, die durch gründliche Auslöffelung geheilt wurde. Im 3. Jahre entwickelten sich sehr rasch adenoide Vegetationen, welche unruhigen Schlaf mit Mundathmung und starkem Schnarchen, so wie beiderseitige Mittelohrkatarrhe zur Folge hatten. Gleichzeitig begann das Kind allnächtlich das Bett zu nässen, was nach der bestimmten Angabe der Mutter seit dem 2. Jahre nur sehr selten vorgekommen war. Nach der am 8. März 1887 in Narkose vorgenommenen Entfernung der stark gewucherten, sehr weichen Vegetationen, hörte das Bettnässen sofort auf, kam aber nach 6 Wochen während einer starken eitrigen Rhinitis einige Male wieder. Nach Angabe der Mutter kommt auch jetzt (Anfang des 7. Lebensjahres, 4 Jahre nach Entfernung der Vegetationen) noch Bettnässen vor, jedoch nur, wenn das Kind in Folge eines Schnupfens genöthigt ist, mit offenem Munde zu schlafen.

Diese beiden Beobachtungen im Verein mit der von Schmaltz berichteten, scheinen mir zu beweisen, dass Behinderung der Nasenathmung in vereinzelten Fällen Enuresis herbeiführen kann. Da jedoch bei der überwiegenden Mehrzahl von Kindern mit langdauernder Verstopfung der Nase kein Bettnässen beobachtet wird, steht es fest, dass die Mundathmung allein keine Enuresis machen kann, sondern dass noch irgend ein Faktor, vielleicht eine Schwäche des Sphincter vesicae, dazu mitwirken muss. Sind wir nun zur Annahme einer solchen Disposition gezwungen, so brauchen wir zur Erklärung des geringen Plus, das schließlich zum Bettnässen führt, nicht gleich an eine Kohlensäurevergiftung zu denken. Der bekannte unruhige, durch quälende Gefühle und ängstliche Träume gestörte Schlaf mundathmender Kinder dürfte dazu ausreichen.

Jedenfalls sollte man bei allen mit Enuresis behafteten Kindern nachsehen, ob dieselben auf normalem Wege athmen. Es genügt dabei nicht, tagsüber auf die Mundathmung zu fahnden, man muss auch Nachts beobachten, da genügend weite Nasengänge im Schlafe durch Rückfluss zähen Schleims verlegt werden können.

---

1. **W. Bechterew.** Über die Erscheinungen, welche die Durchschneidung der Hinterstränge des Rückenmarkes bei Thieren herbeiführt und über die Beziehungen dieser Stränge zur Gleichgewichtsfunktion.

(Du Bois-Reymond's Archiv für Physiologie 1890. Hft. 5 u. 6. p. 489.)

B. durchschnitt die Hinterstränge bei Tauben, Kaninchen und Hunden im Gebiet des oberen Halsmarkes. Nach dieser Operation traten deutliche Gleichgewichtsstörungen auf. So wurde beim Hund der Gang unregelmäßig, taumelnd, das Stehen unsicher. Nach Verbinden der Augen steigerten sich diese Erscheinungen. Deutliche Veränderungen der Sensibilität waren meistens nicht nachweis-



bar. Eine ausnahmsweise auftretende Hyperästhesie bezieht B. auf entzündliche Vorgänge in der grauen Substanz.

Bei Tauben und Kaninchen halten die Gleichgewichtsstörungen sehr lange, Wochen und Monate an; bei Hunden verschwinden sie nach einigen Wochen vollständig.

Bei den letzteren Thieren gelang es auch, die Goll'schen Stränge allein zu durchschneiden. Der Erfolg war der nämliche, wie bei vollständiger Hinterstrangdurchtrennung; nur waren die Störungen weniger ausgesprochen. Endlich traten auch Gleichgewichtsstörungen ein bei Hunden, denen nur die Kerne der Funiculi graciles im Kopfmark verletzt worden waren.

B. schließt aus den angeführten Beobachtungen, dass in den Hintersträngen, besonders in den als Goll'sche Stränge bezeichneten medialen Antheilen derselben, Bahnen existiren, die, ohne etwas mit der Sensibilität zu thun zu haben, der Leitung von Impulsen dienen, die für die Aufrechterhaltung des Gleichgewichts von Bedeutung sind; und er beurtheilt von diesem Gesichtspunkt aus auch das Romberg'sche Symptom bei Tabes dorsalis.

Langendorff (Königsberg i/Pr.).

---

2. **C. Martinotti.** Hyperästhesie nach Verletzung des Halsmarkes.

(Du Bois-Reymond's Archiv 1890. Suppl.-Bd. p. 182.)

M. hat durch Versuche an Kaninchen diejenigen Gebiete des Rückenmarkes näher zu begrenzen versucht, deren Zerstörung Hyperästhesie hervorbringt. Er operirte am Halsmark. Die Beobachtung wurde bis zu der nach 14 Tagen erfolgten Heilung der Wunde fortgesetzt.

Es zeigte sich, dass der Theil der weißen Rückenmarksfaserung, deren Verletzung Überempfindlichkeit hervorruft, in dem hinteren inneren Abschnitt der Seitenstränge liegt und sich dort, der grauen Substanz eng anliegend, von dem Ausschnitt zwischen Hinter- und Vorderhorn, an dem Hinterhorn entlang bis zur Oberfläche des Markes erstreckt. Er entspricht also etwa der Kleinhirnseitenstrangbahn und der Pyramidenbahn des Menschen.

Die Hyperästhesie, die nach solchen Verletzungen auftritt, betrifft die unterhalb der Durchschnittsstelle gelegenen sensiblen Nerven derselben Seite. Sie dauert ungeschwächt mindestens bis zur Zeit der vollendeten Heilung an, während im Gegensatz dazu die gleichzeitig durch die Operation öfters hervorgerufenen Bewegungsstörungen alsbald schwinden. Die Erklärung der Sensibilitätssteigerung glaubt M. in dem Fortfall von Hemmungsbahnen suchen zu müssen.

Langendorff (Königsberg i/Pr.).



3. **A. Rovighi.** Sull' azione microbicida del sangue in diverse condizioni dell' organismo.

(Atti della R. Acad. med. di Roma 1890. Vol. 5.)

Im Anschluss an die vorliegenden Erfahrungen und Untersuchungen über die bakterienvernichtende Wirkung des Blutes von Thieren, namentlich im Anschluss an die Arbeiten von Wyssokowitsch, Fodor, Buchner studirt R. diese Eigenschaft des Blutes an dem Aderlassblut des gesunden und kranken Menschen. Das Verfahren Buchner's schien ihm trotz des Vorwurfes, den Metschnikoff, Duclaux u. A. wegen der Verpflanzung des Mikrobenmaterials aus einem Bouillonnährboden auf den durchaus differenten Blutboden demselben machen, zulässig, weil sich diese Art des Vorgehens in den analogen Versuchen über die mikrobicide Wirkung von medikamentösen Substanzen stets bewährt hat.

In 5 Versuchen mit dem Blute eines gesunden Menschen ergiebt sich, dass das frisch verwendete Aderlassblut den Typhusbacillus gänzlich zerstört, hingegen auf den Staphylococcus pyogenes aureus und den Pneumobacillus Friedländer's einen nur geringen vernichtenden Einfluss übt; dass sich die typhusfeindliche Wirkung noch 4 Tage nach Entziehung des Blutes aus der Ader ungeschwächt zeigt, während der Staphylococcus pyogenes aureus von dem 4 Tage alten Blute keine Abschwächung in seiner Entwicklungsfähigkeit erfährt.

Den Fraenkel'schen Pneumococcus konnte R. bei diesen und den folgenden Experimenten nicht in Anwendung ziehen, weil der genannte Mikroorganismus sich auf Peptongelatine nur schlecht entwickelt und eine Zählung der Kolonien auf Agar-Agar kaum durchführbar ist.

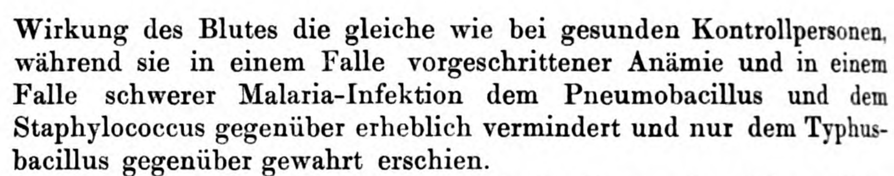
Bei 9 an Pleuropneumonie erkrankten Individuen, deren Blut zwischen dem 5. und 8. Krankheitstage zur Prüfung kam, wurde eine vernichtende Wirkung des Blutes auf den Friedländer'schen Pneumobacillus ganz und gar vermisst, während in 6 von diesen 9 Fällen die absolute Vernichtung des Typhusbacillus zur Beobachtung gelangte; in den übrigen 3 Fällen wurde der letztere nicht völlig überwunden. An dem Staphylococcus pyogenes aureus erwies ein Theil der Blutproben seine vernichtende Wirkung in verminderter Stärke oder entbehrte derselben geradezu, während ein anderer Theil sie bewahrt hatte und mitunter in gesteigertem Maße ausübte.

Bei einem jener Pneumoniekranken wurde die während der Höhe der Krankheit vermisste mikrobicide Eigenschaft des Blutes im Stadium der Lösung wiedergefunden.

Das Blut eines Typhuskranken zeigte dem Typhusbacillus gegenüber seine feindliche Wirkung wohlerhalten, während es dieselbe dem Pneumobacillus und dem Staphylococcus aureus gegenüber verloren hatte.

In je 1 Falle von Diabetes mellitus, Nephritis chronica, Krebskachexie und konstitutioneller Syphilis war die bakterienvernichtende




Wirkung des Blutes die gleiche wie bei gesunden Kontrollpersonen, während sie in einem Falle vorgeschrittener Anämie und in einem Falle schwerer Malaria-Infektion dem Pneumobacillus und dem Staphylococcus gegenüber erheblich vermindert und nur dem Typhusbacillus gegenüber gewahrt erschien.

Die gesteigerte Vernichtungskraft des Blutes in einigen Fällen von Pneumonie dem Staphylococcus gegenüber steht in Übereinstimmung zu anderen von Lucatello gemachten Beobachtungen (Arch. ital. di clin. med. 1889), aus denen hervorgeht, dass ein inficirtes Blut seine bakterienfeindliche Wirkung einigen Keimen gegenüber verlieren und anderen gegenüber behalten kann.

Aus einigen Experimenten R.'s am Kaninchen mit Septikämieimpfung ergab sich, dass nach Ausbruch der Krankheit das Blut den Typhusbacillus noch zerstört, aber auf den Staphylococcus und den Bacillus der Kaninchenseptikämie seinen Einfluss verloren hat. Am gesunden Kaninchen wurde ferner konstatirt, dass während einer künstlichen Wärmesteigerung desselben die mikrobicide Eigenschaft seines Blutes zunimmt, anstatt abzunehmen (vgl. d. Centralbl. 1890 No. 21. Referat 4). **G. Sticker** (Köln).

---

4. **R. Stern** (Breslau). Über die Wirkung des menschlichen Blutes und anderer Körperflüssigkeiten auf pathogene Mikroorganismen.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XVIII. Hft. 1 u. 2.)

Die Phagocythentheorie Metschnikoff's hat vielfache Opposition erfahren theils dadurch, dass die Nachprüfungen in den Laboratorien von Baumgarten und Flügge zum Theil in sehr wesentlichen Punkten Abweichungen von den Befunden Metschnikoff's ergaben, theils weil die an und für sich richtigen Beobachtungen eine andere Deutung zuließen und selbst wahrscheinlich machten. Daneben aber ist auch noch gezeigt worden, dass Bakterien jedenfalls auch ohne Beihilfe von Leukocyten zu Grunde gehen können, so besonders durch die Einwirkung des Blutes und auch durch die völlig zellfreien thierischen Flüssigkeiten. Nutall, Nissen und Buchner sind auf diesem Felde besonders thätig gewesen. S. hat nun diese Versuche theils wiederholt, theils erweitert und befestigt. Was zunächst die Beobachtungen, angestellt mit menschlichem Blut, anlangt, so war ihre Wiederholung wünschenswerth, weil einmal die bakterientödtende Wirkung nicht allen Blutarten in gleichem Maße und gegenüber denselben Bakterienarten zukommt, ferner, weil es für die Entscheidung der Frage, in wie weit jene Eigenschaft zum Schutze des Organismus gegenüber eindringenden Infektionskeimen beitragen kann, besonders wichtig ist, das Verhalten des Blutes zu den für die betreffende Species pathogenen Mikroorganismen zu untersuchen. Die Versuche S.'s wurden an Blut von Pat. der medicinischen Klinik



in Breslau ausgeführt. Das Blut wurde fast immer mittels blutiger Schröpfköpfe entnommen, steril gewonnen, in sterile Glasgefäße, welche mit Glasstöpseln versehen waren, gegossen, hier durch Schütteln mit sterilisirtem Kies oder sterilisirten Glasperlen (Buchner) vollständig defibrinirt und dann in Portionen von 6—8 Tropfen in Reagensgläser mit Wattepfropfen eingefüllt. Zur Impfung dienten Aufschwemmungen von Agar- oder Gelatinekulturen; zu den Milzbrandbacillenversuchen Aufschwemmungen von der Milz einer an Milzbrand verendeten Maus. Zum Vergleich wurden vermittels der zur Impfung der Blutproben dienenden Platinösen auch 2—3 Gläser mit verflüssigtem Agar-Agar oder Gelatine geimpft, um so die Größe der Aussaat zu bestimmen. Bei jedem Versuch wurde ein Theil der Blutproben vor dem Impfen 1/2 Stunde lang auf + 55° C. oder kurze Zeit auf + 60° erwärmt, da ja hierdurch die bakterientödtende Eigenschaft des menschlichen Blutes vollständig aufgehoben wird. Nach der Impfung wurden die Reagensgläschen in den Thermostaten bei 37° gestellt und nach 2 bis 25 Stunden in verschiedenen Zeitabschnitten mit Agar-Agar oder Gelatine zu Platten ausgegossen. Die Zählung der Kolonien erfolgte mit Hilfe des Wolffhügel'schen Zählapparates. Untersucht wurde der Bacillus der Cholera asiatica, des Typhus abdominalis, Anthracis, Pneumoniae (Friedländer), Diphtheriae (Löffler), Streptococcus pyogenes, Staphylococcus pyogenes aureus und albus. Das Blut rührte her von Kranken ohne Fieber, besonders Nervenkranken, von Rekonvalescenten und in einigen besonderen Versuchen von Pat. mit Typhus abdominalis. Die Versuche mit anderen Körperflüssigkeiten umfassen Studien mit pleuritischen Exsudaten und Transsudaten, peritonealen Transsudaten, je einmal Hydrocelenflüssigkeit und dem Inhalt einer Brandblase. Die Exsudate wurden defibrinirt, bei den Transsudaten ist dieses nicht nothwendig. Aus den zahlreichen Tabellen lässt sich herauslesen, dass menschliches, defibrinirtes Blut im Stande ist, gewisse pathogene Bakterien abzutödten; am stärksten wirkt dasselbe auf den Koch'schen Kommabacillus, etwas weniger auf den Typhusbacillus, noch weniger auf den Friedländer'schen Pneumoniebacillus. Die Exsudat- und Transsudatflüssigkeiten zeigen dieselbe Eigenschaft und zwar in ungefähr derselben Intensität. Diese bakterienfeindliche Eigenschaft des Blutes und dieser Körperflüssigkeiten scheint bei verschiedenen Individuen und selbst bei dem nämlichen Individuum zu verschiedenen Zeiten nicht unerheblichen Schwankungen mit Bezug auf die Intensität zu unterliegen. Das Blut bei akuten Infektionskrankheiten, wie Typhus abdominalis, Pneumonie, zeigt wohl keine erhebliche Veränderung bezüglich seiner antibakteriellen Wirkung. Die anderen untersuchten Mikroorganismen zeigen entweder sofort nach dem Einbringen in das Blut und die Körperflüssigkeiten oder nach einer anfänglichen Verzögerung reichliches Wachsthum in diesem Stadium. Auch hier zeigen sich bezüglich der Geschwindigkeit der Vermehrung bedeutende Unterschiede einerseits bei den verschiedenen Mikroorganismen, anderer-



seits bei ein- und demselben Mikroorganismus in den Körperflüssigkeiten verschiedener Individuen.

S. führt noch eine Menge Einzelheiten an, welche einzeln für sich unsere Aufmerksamkeit verdienen. Während die bakterientödtende Wirkung dieser Flüssigkeiten durch halbstündige Erwärmung auf 60° vollständig aufgehoben wird, übt der Temperaturgrad, welcher beim Fieber in Betracht kommt, keinen Einfluss auf die antibakterielle Thätigkeit aus, erst bei 43—44° und mehrstündiger Dauer wird eine merkliche Abschwächung jener Eigenschaft bewirkt. Die bakterienfeindliche Eigenschaft des Blutes etc. beginnt einige Zeit nach dem Verlassen des Körpers abzunehmen, doch kommt es vor, dass nach 3—5 Tagen das Blut noch eben so wirksam war wie frisches; nach 2—4 Wochen war auch hier die Wirkung erloschen. Es ist übrigens das Abtödtungsvermögen ein begrenztes: überschreitet die Zahl der Bakterien eine gewisse Grenze, so ist die Abtödtung keine vollkommene mehr; nach einer anfänglichen Abnahme findet später ein üppiges Wachsthum statt. Im Weiteren sind auch Sekrete untersucht worden: Magensaft, neutralisirt, ist völlig negativ; unverdünnter Speichel hat ebenfalls keine antibakterielle Wirkung. **Prior** (Köln).

---

5. **E. Richter.** Studien über die pilztödtende Wirkung des frischen Harns.

(Archiv für Hygiene Bd. XII. Hft. 1.)

Durch frühere Untersuchungen, vor Allem von H. Neumann, ist festgestellt, dass in den meisten in Betracht kommenden Fällen von bakteriellen Erkrankungen der Harn gar keine Mikroorganismen, in den übrigen die specifischen Bakterien theils in sehr spärlicher, theils in massenhafter Zahl enthält. In der Erwägung, dass diese theilweise Pilzfreiheit des Harns bei Infektionskrankheiten nicht nothwendig auf einer guten Filterwirkung der Niere zu beruhen brauche, sondern vielleicht in einer pilztödtenden Wirkung des Harns ihren Grund haben könne, hat der Verf. auf Veranlassung von K. B. Lehmann Untersuchungen über den Einfluss des Urins auf Pilze vorgenommen. Es ergab sich, dass der frische Harn in energischer Weise Milzbrand- und Cholerabacillen, weniger sicher Typhusbacillen zu vernichten vermag und dass diese Wirkung in erster Linie auf das saure phosphorsaure Kali zu beziehen ist, das in den Koncentrationen, wie es im Harn vorkommt, auch in reinen wässrigen Lösungen kräftig pilztödtend wirkt; nach vorsichtigem Neutralisiren mit Alkalien wirkt der Harn kaum noch pilztödtend, eben so geht mit 1stündigem Kochen, wodurch die sauren Phosphate des Harns in neutrale Ammoniumkaliumphosphate übergehen, eine sehr bedeutende Abnahme der pilztödtenden Wirkung des Harns Hand in Hand. Doch sind auch neben den sauren Phosphaten noch pilztödtende Substanzen im Harn vorhanden, da der auf sein halbes

Volumen eingedampfte Harn, trotzdem die sauren Phosphate hierbei in neutrale umgewandelt werden, kräftig pilztödtend wirkt; ob hier die Chloride oder die koncentrirten neutralen Phosphate oder sonstige Bestandtheile wirksam sind, wurde nicht untersucht; der Kohlensäuregehalt scheint bei der pilztödtenden Wirkung nicht betheiligt, da er nie sehr hoch ist, bedeutend schwankt und da kohlensäurefreie Lösungen von Monokaliumphosphat wie der Harn wirken.

Strassmann (Berlin).

---

6. **H. Buchner.** Die chemische Reizbarkeit der Leukocyten und deren Beziehung zur Entzündung und Eiterung.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 47.)

Nach der gegenwärtig herrschenden Auffassung üben gewisse Stoffwechselprodukte von Bakterien chemotaktische Wirkung auf die Leukocyten aus. B. findet, dass den eigenen Bestandtheilen der Bakterienzelle eine sehr entschiedene chemotaktische Wirkung zukommt, und dass die von ihm bei einer früheren Gelegenheit bereits erwähnten Bakterienproteine in dieser Beziehung eine sehr wichtige, nach seiner Anschauung vielleicht die alleinige Rolle spielen. Untersucht wurde das Pneumobacillenprotein, das Pyocyaneusprotein mit sehr günstigem Erfolge; weniger anlockend auf Leukocyten erwiesen sich die Proteine bei Staphylococcus pyogenes aureus, Typhusbacillus, Bacillus subtilis, Bacillus acidi lactici und beim rothen Kartoffelbacillus; ganz wirkungslos erwies sich Bacillus prodigiosus. (Es muss immerhin als auffällig bezeichnet werden, dass das Protein des Staphylococcus pyog. aureus, als eines so intensiv eitererregenden Mikroben den oben genannten Proteinen in seiner chemotaktischen Wirkung nachsteht. Ref.) Die Zersetzungsstoffe der Bakterienzelle glaubt B. als Anlockungsmittel für Bakterien absolut ausschließen zu können, da er ähnlich wie Massart und Bordet (vgl. d. Centralbl. 1890 p. 684) eine große Zahl derartiger Substanzen (buttersaures und valeriansaures Ammoniak, Trimethylamin, salzsaures Glycocoll, Harnstoff etc.) mit negativem Erfolge untersuchte; nur Leucin (schon von Massart und Bordet angegeben, Ref.) und Glycocoll zeigten stärkere chemotaktische Wirkung.

B. findet weiterhin, dass auch Pflanzenkaseine (Glutenkasein, Legumin), so wie einzelne Umwandlungsprodukte thierischer Gewebe (Leim, Alkalialbuminate, Hemialbumose) starke Anlockungsmittel für Leukocyten sind, während Pepton unwirksam ist. Bei direkter intravenöser Injektion sämmtlicher Leukocytenreizstoffe wurde beim Kaninchen starke Leukocytose (in einem Fall um das Siebenfache) erzielt. Über diesen Punkt werden ausführlichere Mittheilungen versprochen.

Da nun die Bakterienproteine Bestandtheile der Bakterienzelle sind, so stellt B. die Anschauung auf, dass chemotaktische Wirkung auf Leukocyten nur dann zu Stande kommt, wenn eine Ausscheidung



der Inhaltsstoffe der Bakterienzelle in das Gewebe erfolgt, wenn mithin die Bakterien im Gewebe theilweise zu Grunde gehen. Die Frage, ob außer den Bakterienproteinen noch andere chemische Reizstoffe bei der entzündlichen Leukocytose betheiligt sind, beantwortet B. dahin, dass direkt anlockend nur diese Proteine wirken, während die anderen entzündungserregenden Substanzen wahrscheinlich nur indirekt durch Gewebsläsion und Erzeugung von chemotaktisch wirkenden Umwandlungsprodukten thierischer Gewebe Entzündung hervorrufen. Beweise dieser Anschauung werden jedoch nicht beigebracht. Da ferner B. durch subkutane Injektion von Pyocyaninprotein und von Glutenkasein beim Menschen typisches Erysipel mit Lymphangitis erzeugen konnte, so glaubt er sich auch zu der Anschauung berechtigt, dass die Leukocytenanlockung von der entzündlichen Reizung der fixen Gewebselemente nicht getrennt werden kann, dass beide unauflöslich und wesentlich mit einander verbunden erscheinen. In der Entzündung sieht B. eines der wirksamsten natürlichen Schutzmittel des Organismus gegenüber den Bakterienvegetationen.

Löwit (Innsbruck).

---

7. Pawinski. Über gleichmäßigen (pendelartigen) Rhythmus der Herztöne und dessen Beziehung zum Galopprhythmus.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 4.)

P. hat bei verschiedenen Erkrankungen, namentlich bei solchen der Niere, dann bei Arteriosklerose und Herzhypertrophie, auch bei Kranken mit gesteigerter Gefäßspannung ohne Arteriosklerose und endlich bei tuberkulösen Infiltrationen der vorderen Partie der linken Lunge eine besondere Art von Rhythmus der Herztöne beobachtet, der sich dadurch auszeichnet, dass die zwischen dem 1. und 2. Tone verlaufende Zeit ungefähr derjenigen entspricht, welche den 2. Ton von dem nächsten 1. trennt, und weiterhin als charakteristisches Merkmal eine Verstärkung der Herztöne und eine Gleichartigkeit derselben in akustischer Beziehung darbietet. Begleitet wird dieser Rhythmus von einer gesteigerten Spannung im Aortensystem, von einer gesteigerten Herzaktion und von einem Pulsschlag, der häufiger etwas beschleunigt als verlangsamt ist; er unterscheidet sich durch die erstgenannten Symptome auch durchaus von dem fötalen Rhythmus, der Embryocardie. Das Zustandekommen dieser Erscheinung ließ sich aus cardiographischen Bestimmungen herleiten aus einer Verlängerung der Systole und besonders des ersten Abschnittes derselben, d. h. aus der Zeit von dem Momente des Verschlusses der Mitralklappen bis zur Eröffnung der Seminularklappen. Die Verlängerung der Systole ergiebt sich aus der Drucksteigerung in der Aorta, in Folge deren die linke Kammer zur Eröffnung der Seminularklappen mehr Zeit gebraucht als unter gewöhnlichen Druckverhältnissen.

Verf. bringt den pendelartigen Rhythmus auch in Beziehung



zum Galopprhythmus und sieht ihn als Ausgangspunkt desselben an, da er den Übergang der einen Form in die andere oft beobachtet hat, sobald die Herzaktion unter dem Einfluss psychischer Momente oder durch tiefere Athmung und rascheres Gehen beschleunigt und der Puls frequenter wurde. Andererseits ging der Galopprhythmus unter dem Einfluss von Digitalis, Strophanthus, Koffein oder Jodkali unter gleichzeitiger Abnahme der Frequenz der Herzschläge in den pendelartigen oder seltener in den gewöhnlichen Rhythmus über. Er erklärt die Entstehung des Galopprhythmus aus dem pendelartigen durch die Vollziehung der Systole in zwei Zeitabschnitten, indem bei gesteigerter Frequenz, bevor die Systole die Seminularklappen eröffnet hat, ein neuer Blutanprall erfolgt, und dadurch der 1. Ton wie verdoppelt erscheint.

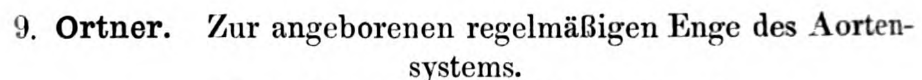
In klinischer Hinsicht sieht P. den Galopprhythmus nicht für eine absolut ungünstige Erscheinung an. **Markwald** (Gießen).

S. **Kisch.** Über Herzarhythmie bei Fettleibigen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 52.)

Das Auftreten der Herzarhythmie bei Fettleibigen ist eine keineswegs häufige Erscheinung und findet sich nach den Beobachtungen von K. nur in etwa 8% der Fälle. Bei jugendlichen Individuen und Lipomatösen im mittleren Alter mit geringen cardialen Beschwerden finden sich nur geringe Grade von Irregularität, nur Herzintermittenz, die bei geeignetem Verfahren auch wieder schwinden kann. Wirkliche Herzarhythmie findet sich meistens bei Personen über 50 Jahren, bei denen das Herz auch die bekannten Erscheinungen der Insufficienz darbietet; bei diesen schwindet die Arhythmie nie mehr vollständig. Vollständige Herzarhythmie mit vollkommener Irregularität des Pulses — Delirium cordis — fand K. nur bei fettleibigen Individuen, bei denen im vorgeschrittenen Stadium des Mastfettherzens die schweren Symptome der Herzschwäche zu Tage treten. Die ursächlichen Momente für das Auftreten der verschiedenen Grade von Herzarhythmie beim Fettherzen sieht K. in der fettigen Umwachsung und Durchwachsung des Herzmuskels und in der fettigen Degeneration desselben; die letztere bedingt die hochgradigen Formen der Arhythmie, während die leichteren durch den Druck des Fettgewebes auf die Herzganglien bedingt werden. Warum diese Erscheinungen aber nur in einer geringen Anzahl von Fällen auftreten und in einer weitaus größeren bei gleichen Bedingungen fehlen, vermag K. nicht zu erklären. Prognostisch hält K. die Pulsintermittenz für weniger bedeutsam als die Irregularität, besonders wenn sie sich auf weitere Intervalle erstreckt und die Pulswellen sonst deutlich regulär sind. Ausgeprägte Irregularität des Pulses dagegen ist als ernstes Zeichen von Herzschwäche und vollständige Arhythmie als Symptom vorgeschrittener Myodegeneration höchst ungünstig zu beurtheilen. **Markwald** (Gießen).





9. **Ortner.** Zur angeborenen regelmäßigen Enge des Aortensystems.

(Wiener klin. Wochenschrift 1891. No. 1 u. 2.)

Verf. bespricht jene Fälle von angeborener Enge der Aorta, welche intra vitam unerkannt bleiben, deren Erkennung jedoch für die Auffassung eines vorliegenden Krankheitsfalles von Bedeutung ist und führt eine Reihe hierhergehöriger Fälle theils eigener Erfahrung, theils aus der Litteratur an.

3 beobachtete Fälle betrafen akute Infektionskrankheiten mit ganz atypischem Verlauf. Davon waren 2 Fälle krupöse Pneumonien, welche unter dem Bilde einer schweren Enteritis letal endeten, der 3. Fall war ein mittelschwerer Abdominaltyphus, der mit schwerer Melaena am 7. Tage endete. In allen 3 Fällen fand sich neben sonstigen Veränderungen angeborene Enge des Aortensystems. Das letztere Moment ist direkt als Grund für den ungewöhnlichen Verlauf dieser Fälle herbeizuziehen. O. führt dann eine ganze Reihe von ähnlichen Fällen aus der Litteratur an, welche in gleicher Weise einen ganz ungewöhnlichen Ausgang hatten und bei welchen die Sektion eine angeborene Enge des Aortensystems ergab.

Die anatomischen Veränderungen am Herzen, welche die angeborene Veränderung setzt, sind nicht immer konstant; hierher gehört: Hypertrophie des linken Ventrikels bei gespannten engen Arterien, dann Dilatation des linken Ventrikels, relative Insufficienz der Mitralis, Hypertrophie und Dilatation des rechten Ventrikels. Besonderes Gewicht legt Redner auf das Symptom der fehlenden Pulsatio aortica in jugulo. Alle Individuen, welche starben, standen im Alter von 17—30 Jahren; dies erklärt sich aus dem vermehrten Wachsthum zu dieser Zeit, mit welchem ein enges Arteriensystem nicht gleichen Schritt halten kann. Manche dieser Leute haben für gewöhnlich subnormale Temperatur, welche sich erst im Fieber zur Norm erhebt. Auffallend ist oft der Gegensatz zwischen einer leichten Erkrankung und den schweren Erscheinungen, die dabei auftreten. Oft kommt infantiler Uterus bei entwickelten Brüsten, reichlicher Haarwuchs bei fehlenden Schamhaaren vor. Ein Daniederliegen der Funktion einzelner Organe kann oft einen Anhaltspunkt für die Diagnose gewähren.

Schließlich weist O. noch auf die forensische Bedeutung dieser Fälle hin, wenn es sich um einen plötzlichen Tod handelt.

M. Cohn (Berlin).

---

10. **A. Strümpell.** Über Wesen und Behandlung der Tabes.

(Münchener med. Wochenschrift 1890. No. 39.)

Zurückgreifend auf die Ergebnisse der neueren Forschungen und seine eigenen Erfahrungen fasst S. die Tabes als eine ungemein vielfach kombinirte Systemerkrankung auf, bei welcher sowohl in den peripheren Nerven als auch im Rückenmark und Gehirn zahlreiche

Faserzüge, zum Theil mit den hinzugehörigen Ganglienzellen, erkranken. Stets beginnt die Erkrankung als degenerative Atrophie der Nervenfasern selbst. Ihre Ausbreitung steht in engster Beziehung zur physiologischen Bedeutung der Fasern. Gewisse Fasersysteme erkranken besonders leicht und vollständig, andere seltener und nur in geringerem Grade. Die Reihenfolge, in welcher die Faserzüge erkranken, braucht keinesfalls stets dieselbe zu sein, obwohl gewisse Regeln hierbei unverkennbar sind. Auch die Raschheit, in der die Erkrankungen der einzelnen Systeme auf einander folgen, unterliegt großen Schwankungen. Immer lässt sich trotz aller dieser Unterschiede doch eine typische Gesetzmäßigkeit auffinden, indem stets dieselben Faserzüge am meisten bedroht sind, andere fast stets verschont bleiben. Welches ist nun die Grundursache dieser Erscheinungen? Sie ist in einer postsyphilitischen Intoxikation des Körpers zu suchen. Hierbei ist allerdings die Auffassung streng zurückzuweisen, dass der Zusammenhang zwischen Tabes und Syphilis derselbe sei, wie zwischen Primäraffektion und einem tertiären Gumma in Gehirn und Rückenmark. Es muss vielmehr die Einwirkung auf die nervösen Elemente ähnlich gedacht werden, wie z. B. bei der Diphtherie, wo wir in den verschiedensten Nervengebieten nach Ablauf der Krankheit degenerative Veränderungen in den Nerven finden, die mit den primären diphtheritischen Veränderungen nichts Gemeinsames mehr haben. Unter dem Einflusse der syphilitischen Infektion, deren jahre- und jahrzehntelang schlummerndes Verweilen im Körper wir ja aus zahlreichen sonstigen klinischen Erfahrungen mit Sicherheit annehmen dürfen, bilden sich abnorme Stoffwechselprodukte, welche auf ganz bestimmte Nervenbahnen allmählich degenerirend einwirken, ähnlich wie Blei, Secale und andere bekannte chemische Gifte. Wie bei anderen derartigen toxischen Degenerationen besteht offenbar ein innerer Zusammenhang zwischen der Art der Giftstoffe und der durch dieselben geschädigten Faserarten. Jedes Gift ist nur für ganz bestimmte Nervengebiete ein Gift; so erklärt sich, dass die Tabes eine Systemerkrankung sein muss. So erklärt sich aber auch ferner, dass eine antisyphilitische Behandlung natürlich nicht von besonderem Nutzen sein kann, da Quecksilber und Jod wohl die Produkte der syphilitischen Neubildung zum Schwinden bringen, nicht aber die zerstörenden Einflüsse chemischer Toxica hemmen können. Dem entsprechend muss auch die Behandlung der Tabes nach Methoden suchen, wodurch die abnormen im kranken Körper ablaufenden chemischen Processe abgeändert oder unwirksam gemacht werden. **A. Cramer** (Eberswalde).

11. **Sörensen.** Über Scharlachnephritis.

(Zeitschrift für klin. Med. Bd. XVIII. p. 298.)

Aus der vorliegenden Arbeit, welcher ein reiches klinisches wie anatomisch-pathologisches Material zu Grunde liegt, geht hervor, dass Verf. in allen wesentlichen Punkten mit Friedländer, Klebs



und Langhans in Übereinstimmung steht, wenn schon er die scharfe Sonderung Friedländer's zwischen den verschiedenen Formen der Scharlachniere nicht acceptiren kann, und eben so wenig die Klebssche Trennung der Glomerulonephritis von der interstitiellen. Die im späteren klinischen Verlauf des Scharlachs auftretenden Nierenveränderungen fand Verf. stets schon früh angedeutet; zunächst noch fehlende klinische Nierenveränderungen lassen unbedingt keinen Schluss auf völliges Fehlen von Nierenveränderungen zu. Die Einzelheiten der interessanten Arbeit müssen im Original nachgelesen werden.

Peiper (Greifswald).

---

12. **Mayer.** Über Behandlung der Diphtheritis des Rachens.

(Vortrag, gehalten in der pädiatrischen Sektion der 63. Naturforscherversammlung zu Bremen.)

(Therapeutische Monatshefte 1890. November.)

Die gegen die Diphtheritis empfohlenen Heilmittel leiden trotz ihrer großen Zahl bekanntlich alle an der Unzulänglichkeit und Unsicherheit in den Erfolgen, so dass es in Frage gezogen werden muss, ob die geringen und höchst wechselnden Resultate aller dieser Mittel, die sich Denen ergeben haben, die für sie eintreten, nicht dem Zufall und anderen Ursachen, dem Grade und der Schwere der Erkrankung, den hygienischen Verhältnissen u. A. zugeschrieben werden müssen. Trotzdem scheint im Allgemeinen immer noch die Hoffnung zu bestehen, dass auf dem gleichen Wege, wie bisher, nämlich dem der theoretischen Deduktion ohne genügende praktische Erfolge, das Heilmittel gegen die Diphtherie gefunden werden kann. Denn wie soll man es sich Angesichts der höchst traurigen statistischen Ergebnisse anders erklären, dass immer und immer wieder neue Medikamente bekannt gemacht werden, welche von den betr. Autoren nach theoretischer Überlegung entweder wegen antiphlogistischer oder wegen antibakterieller Eigenschaften sofort auch praktisch gegen die Krankheit empfohlen werden, nachdem sie ihnen bei einer Anzahl von Fällen scheinbar gute Resultate ergeben haben, um dann Anderen, denen das Geschick minder günstig war, die herbsten Enttäuschungen zu bereiten? M. hat nun zwar im Vorliegenden keine neue Behandlung der Diphtheritis anempfohlen, im Gegentheil, er hat eine alte, inzwischen ja thatsächlich an Tausenden von Fällen schon erprobte Methode wieder in Erinnerung gebracht. Aber sein Vorschlag bewegt sich darum nicht minder auf der oben geschilderten Bahn. Seine Behandlung ist die so vielfach angewandte Eisbehandlung der Diphtheritis, die M. zuerst in Deutschland empfohlen hat. Dieses antiphlogistische von ihm empfohlene Verfahren ist übrigens kein reines, er empfiehlt nebenher noch eine antiseptische Behandlung, indem er einer begleitenden Kali-chloricum-Behandlung das Wort spricht. Die praktische Ausführung der Eismethode, welche nochmals genau von ihm beschrieben wird, ist bekannt; sie besteht in der Anwendung von Eiskravatten, Eiswasser

(mittels Glasrohr aufzusaugen) und Eisblasen und in der innerlichen Anwendung von Kali chloricum. M. glaubt, dass durch das Eis in den Geweben eine Temperaturherabsetzung erzeugt werde. Dem Einwand, dass sich lebendes Gewebe dies nicht bieten lässt, sucht er mit der Beobachtung Schede's zu begegnen, dass innerhalb einer Knochenhöhle der Tibia durch aufgelegte Eisblasen eine Temperaturherabsetzung von 10° erfolgt. Aber diese Thatsache kann nicht als Vergleich angeführt werden, da es sich ja hier nicht um lebendes Gewebe handelte, sondern um einen allerdings ziemlich abgeschlossenen mit Luft gefüllten Hohlraum. Der Beweis, dass innerhalb der lebenden Wandung jener Knochenhöhle die Temperatur eben so herabgesetzt worden ist, ist nicht erbracht; in der That könnte ja auch das darin cirkulirende Blut bei 27° C. nicht nährkräftig und die Gewebe sich lebenskräftig erhalten. Die Resultate, die M. mit seiner Behandlung gewonnen hat, sind günstige. Wenn dieselbe trotzdem von anderer Seite wieder aufgegeben worden ist — von sehr Vielen ist sie erprobt worden —, so liegt dies eben daran, dass die Statistik auch bei der Eisbehandlung im Allgemeinen keine besseren Ergebnisse gezeitigt hat, als die anderen Methoden und dass es, wie erwähnt, für die Diphtheritis leider durch langjährige Beobachtungsreihen festgestellt ist, dass es nur als Spiel des Zufalls betrachtet werden kann, wenn dem einen Arzt mit einer Medikation langjährige günstige Erfolge zur Seite stehen, weil stets den anderen sich nicht die gleichen Resultate ergeben haben.

Rosin (Breslau).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

13. **J. Neumann.** Über das Vorkommen der sogenannten »Mastzellen« bei pathologischen Veränderungen des Gehirns.

(Virchow's Archiv Bd. CXXII. p. 378.)

Verf. fand die Mastzellen Ehrlich's in der Umgebung älterer apoplektischer und Erweichungsherde im Gehirn, außerdem bei multipler Sklerose, bei progressiver Paralyse und bei Ependymitis granulosa. Er wendet sich gegen das Wort »Mastzellen« und sucht in der Körnung einen Zusammenhang mit der Zellvermehrung. Der Zusammenhang dieser Körner in den Mastzellen mit den Entdeckungen Altmann's und seiner Schüler scheint dem Verf. indessen ganz unbekannt zu sein. Dass diese Körner mit einer Zellvermehrung nichts unmittelbar zu thun haben, ist im Übrigen genugsam bekannt, und muss diese Behauptung des Verf., die er nicht weiter begründet, einigermaßen in Erstaunen setzen.

Hansemann (Berlin).

14. **Breier.** Über Rippenknorpelanomalien und ihre pathogenetische Bedeutung.

Inaug.-Diss., München, 1890.

Die Untersuchungen Freund's über Rippenknorpelanomalien, die diesen dazu führte, als primäre Ursache der Tuberkulose und des Emphysems zumeist eine Anomalie der Rippenknorpel anzunehmen, veranlassten B. zu einer Nachuntersuchung an 25 Leichen des Münchener pathologischen Instituts. Er schildert in der vorliegenden Arbeit eingehend die Strukturveränderungen, die er im Wesentlichen in Trübung und Streifung bestehend, vorwiegend bei älteren und schlecht genährten



Personen, so wie bei solchen, die an zehrenden Krankheiten litten, gefunden hat. Auf die Resultate und Befunde bei den einzelnen Erkrankungen können wir hier nicht näher eingehen und nur das Endresultat B.'s hervorheben, dahin lautend, dass Freund die pathogenetische Bedeutung der Rippenknorpelanomalien überschätzt hat und dass diese in der Regel sekundär im Anschlusse an allgemeine wie lokale Erkrankungen entstanden sind. **M. Cohn** (Berlin).

15. **A. Westphal.** Über einen Fall von einseitig kongenital atrophischer Niere, kombinirt mit Schrumpfniere.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 29.)

Ein 24jähriger Mann erkrankt mit Kopfschmerz, Athembeschwerden, Herzklopfen, Gesichts- und Knöchelödem. Es wird Herzhypertrophie, Albuminurie, Retinitis albuminurica nachgewiesen. In einem urämischen Anfall erfolgt der Tod unter Lungenödem. Die plötzlich auftretende Urämie ohne vorhergehendes Sinken der Harnmenge erinnert an Fälle von Nierenexstirpation neben gleichzeitiger unvermutheter Nephritis und lässt einen Defekt des Parenchyms vermuthen, der unter günstigen Verhältnissen nicht zur Geltung gekommen wäre, bei der ersten Störung aber zu akutester Urämie Veranlassung giebt.

Bei der Sektion wird links eine gelappte Schrumpfniere gefunden. Rechts liegt auf dem medialen Psoasrand in der Höhe des 4.—5. Lendenwirbels eine sehr verkleinerte Niere (5 cm lang, 2 cm dick, 1,5—2,5 cm breit). Der 15 cm lange Ureter mündet in normaler Weise in die Blase. Die Niere stellt eine fibröse Masse dar ohne Unterschied zwischen Mark und Rinde. Vor dem Nierenbecken verläuft die schwach entwickelte, sammt den Wandungen kaum 2 mm dicke Arterie, die aus der A. iliaca communis entspringt, hinter demselben die sehr dünne Vene, welche schräg aufwärts in die Cava inferior mündet.

Der abnorme Abgang und Verlauf der Gefäße sprechen durchaus für kongenitale Dislokation (Dystopie) der Niere; denn wenn auch die Arterie bei Schrumpfniere enger wird, bleibt doch die Vene unverändert. Somit ist auch die Atrophie als eine kongenitale aufzufassen, wenn auch die kleinen Rundzellenherde im unteren Abschnitt des rudimentären Organs auf frischere Processe zu beziehen sein mögen. **P. Ernst** (Heidelberg).

16. **Huguenin.** Étude anatomo-pathologique et clinique de la myocardite infectieuse diphthérique.

Thèse de Paris, 1890.

6 selbst beobachtete und ausführlich mitgetheilte, so wie 12 von anderen Autoren veröffentlichte Fälle bilden die Grundlage der vorliegenden Studie, deren Resultate die folgenden sind:

Wie alle schweren Infektionskrankheiten, befällt auch die Diphtheritis die Muskulatur und speciell den Herzmuskel. Die Läsionen des Myocards sind zugleich entzündlicher und degenerativer Natur. Sie sind gewöhnlich diffus und betreffen auf einmal die Muskulatur, das Bindegewebe und die Gefäße. Obgleich diese Läsionen dem unbewaffneten Auge kaum imponiren, erscheinen sie doch genügend, um die Energie der Herzkontraktionen zu vermindern und so Dilatation des Herzens und Thrombenbildung herbeizuführen. Eine große Anzahl von plötzlichen Todesfällen während der Erkrankung an Diphtherie oder in der Rekonvalescenz müssen auf Rechnung einer akuten infektiösen Myocarditis geschoben werden. Diese Erkrankung wird fast nur in Fällen maligner Diphtheritis beobachtet und dann gewöhnlich gleichzeitig mit Gaumensegellähmung und reichlicher Albuminurie. **M. Cohn** (Berlin).

17. **V. de Risi.** Brevi considerazioni su di un rumore presistolica senza alterazioni anatomiche e sui rumori sistolici senza disturbi del circolo. (Tesi di Laurea.)

(Giorn. internaz. delle scienze med. 1890. Fasc. 9.)

Bei chlorotischen und leicht erregbaren Mädchen beobachtete Verf. ein deutliches präsystolisches Geräusch, welches in einem von Prof. Senise demonstrirten



Falle einzelne Unterbrechungen wahrnehmen ließ. Auf Grund einer langen theoretischen Überlegung formulirt er die Hypothese, dass dieses präsystolische Geräusch nur mechanischen Ursprungs sein könne, auf einem anorganisch-funktionellen Fehler des Ostium atrioventriculare beruhe und zwar auf funktioneller Stenose. Für die anatomische Grundlage der letzteren macht er Paladino's anatomische Schilderung des Muskelfaserverlaufes vom Atrium zum Ventrikel geltend.

Weiterhin versucht de R. darzulegen, dass die systolischen Herzgeräusche, welche bei Anämie in Folge von Ernährungsstörungen am Herzmuskel auftreten, direkt von einer Erkrankung der Muskelfasern abhängen müssen, welche vom Ventrikel in die Klappen ausstrahlen (apparatus tensorius); die Erkrankung derselben bringe eine Unregelmäßigkeit in den Klappenschwingungen durch abnormen Kontraktionsverlauf der Muskelzüge hervor. **G. Sticker** (Köln).

18. **Girandeau.** Rétrécissement mitral et hystérie chez l'homme.

(Arch. génér. de méd. 1890. November.)

Verf. beschreibt ausführlich 4 Fälle von Mitralstenose, welche hysteriforme Attacken darboten. Der Herzfehler schien bei allen angeboren oder aus frühester Kindheit stammend zu sein, ein Moment, welches dem Verf. von Wichtigkeit scheint. Die nervösen Störungen der Kranken bestanden theils in anfallsweise auftretenden Zuckungen, theils in mehr oder weniger verbreiteter Hemianästhesie. Verf. glaubt, dass dieses Zusammentreffen von hysterischen Erscheinungen und Mitralstenose nicht als ein zufälliges aufzufassen sei und fordert zu Beobachtungen in dieser Richtung auf. **M. Cohn** (Berlin).

19. **Chantemesse et Widal.** Automatisme comitial ambulatoire.

(Gaz. méd. de Paris 1890. No. 27.)

Der Vater, Großvater und ein Onkel des betr. Kranken sind Alkoholiker; in der Familie sind von dieser Seite her mehrere Fälle von Blödsinn vorgekommen; seine Mutter ist »nervös«. Der Pat. selbst litt bis zum 14. Jahre an Bettpissen. Im Kriege 1870 hatte er einen epileptischen Anfall (?); er trank nicht, war ein guter Soldat. Er erhielt eine Anstellung als Zollbeamter, bekam während der Zeit öfters Anfälle, in denen er völlig »abwesend« war und verschiedene Dinge ohne jede Überlegung etc. ausführte. Er lief planlos umher, wurde schmutzig, ermattet, ohne seinen Namen zu kennen, aufgefunden, ging in Gasthäuser, aß und trank und verließ dieselben ohne Bezahlung etc. Nach einiger Zeit, nach Aufhören des Anfalles, konnte er sich auf das, was er ausgeführt, nicht im geringsten besinnen. Diese Anfälle dauerten kürzere oder längere Zeit; die ersteren wurden allmählich häufiger. Der Kranke hatte außerdem hysterische Erscheinungen, Anästhesie der äußeren Fußhälfte, keine Sensibilität im Pharynx, Abschwächung der Gehörschärfe. Brombehandlung bewirkte völlige Heilung des Kranken. Ärztliche Hilfe suchte er wegen Anfälle von Angina pectoris nach, welche zusammen mit Anfällen von Asphyxie locale der Extremitäten auftraten. Wahrscheinlich kamen bei ihm gleichzeitig Gefäßkontraktionen am Herzen und an den Extremitäten vor und die Angina pectoris entstand durch spasmodische Ischämie des Herzens. **G. Meyer** (Berlin).

20. **Böhm.** Ein seltener Fall von traumatischer Apoplexie.

Inaug.-Diss., München, 1889.

Ein 26jähriger Pat. erhält durch Schlag mit einem sog. Todtschläger eine 3 cm lange Wunde auf dem Seitenwandbein. Pat. beachtete die ihn gar nicht belästigende Wunde durchaus nicht und ging ruhig seinen Geschäften nach. Nach 20 Tagen erst stellten sich heftige Kopfschmerzen ein, die Pat. veranlassten, die chirurgische Poliklinik aufzusuchen, wo die mit schmierigem Eiter bedeckte Wunde in geeigneter Weise behandelt wurde. Allmählich stellte sich größere Somnolenz und Benommenheit des Sensoriums ein, die die Aufnahme des Pat. ins Krankenhaus gerade 1 Monat nach erlittenem Trauma nothwendig machte. Pat. war bewusstlos; Athmung gut, Puls klein und schwach, 50. Befund an den Brust- und Bauchorganen normal. Pupillen enge, rechts nur stecknadelkopfgroß, links noch einmal



so weit, beide reaktionslos. Die aufgehobenen linken Extremitäten fallen kraftlos zurück, die rechten scheinen intakt. Bei Reizung der Sensibiliät reagirte Pat. meist mit Bewegungen der rechten Seite. Die Wunde ist fast verheilt. Die Lähmungserscheinungen nehmen allmählich zu und Pat. stirbt nach 2 Tagen, ohne das Bewusstsein wieder erlangt zu haben. Die Sektion ergab: Traumatische Apoplexie der Wandung des 4. Ventrikels und der Medulla oblongata.

Das Interessante des Falles liegt einmal in dem späten Auftreten der Apoplexie, dann aber in gerichtlich medicinischen Gesichtspunkten. Es handelt sich zunächst darum, ob denn auch wirklich die Apoplexie in kausalem Zusammenhang mit dem erfolgten Insult steht, eine Frage, die Verf. unbedingt bejaht. Die zweite Frage ist die, ob der tödliche Ausgang bei rechtzeitiger ärztlicher Behandlung zu vermeiden gewesen wäre, was Verf. für wahrscheinlich erklären zu können glaubt. Betrachtungen über die Folgen der Schädelverletzungen mit Erörterung der einschlägigen Litteratur geben der Arbeit die vorschriftsmäßige Länge.

M. Cohn (Berlin).

21. **J. A. Jeffries.** Two cases of syringomyelia.

(Journ. of nerv. and ment. disease 1890. September.)

Der 1. Fall, welcher ein 25jähriges Fräulein betrifft, ist dadurch interessant, dass die pathognomonischen Erscheinungen vorwiegend die rechte Seite betreffen. Der Verlust des Temperatur- und Schmerzgefühls ist auf den rechten Arm, die rechte Nacken- und Thoraxhälfte beschränkt; die Muskelatrophie tritt besonders an dem rechten Vorderarm und der rechten Hand zur Erscheinung und zeigen die rechten Armmuskeln fibrilläre Zuckungen, aber keine Entartungsreaktion. Pupillendifferenz. Mäßige Skoliose.

Der 2. Fall ist klinisch wenig zu verwerthen. Die Sektion zeigt bei dem 31jährigen Pat. zwei getrennte Höhlen; die größere, in dem oberen Cervicaltheil beginnend und central gelegen, reicht bis zur mittleren Dorsalregion und ist von gliomatöser Wucherung umgeben, welche der kleineren, aber weit hinabreichenden Höhle fehlt. Interessant ist die extensive Zerstörung der grauen Substanz des einen Hinterhorns und der Vorderhörner, letzterer im oberen Cervical- und mittleren Dorsalschnitt.

In den Schlussbemerkungen bespricht Verf. die differentielle Diagnostik der Syringomyelie gegenüber der Morvan'schen Pareso-analgesia, der Hysterie, Lepra, Neuritis, progressiven Muskelatrophie und Kleinherdaffektionen des hinteren Theiles der Capsula interna.

J. Ruhemann (Berlin).

22. **Ch. A. Herter.** A contribution to the pathologie of solitary tubercle of the spinal cord.

(Journ. of nerv. and ment. disease 1890. Oktober.)

28jähriger Phthisiker. 3 Monate a. m. tuberkulöse Epididymitis des rechten Hodens. Entwicklung der ersten Spinalsymptome, spasmodische Schmerzen und gelegentliche Rigidität der Unterextremitäten, 2 Wochen vor seinem Tode; schnelle Zunahme von Schwäche der Beine, von denen das linke zuerst und in stärkerer Weise getroffen wurde; Steigerung der Kniephänomene, Fußklonus.

2 Tuberkel in dem Kleinhirn, ein Knoten in dem vorderen Abschnitt des rechten Thalamus optic. In dem 7.—8. Dorsalsegment des Rückenmarkes ein Konglomeraltuberkel, von dem aus sich ab- und aufsteigende Degeneration entwickelt hatte. —

35jährige Frau. Seit 7 Monaten Meno- und Metrorrhagien. In den letzten Wochen schnelle Zunahme von motorischer Schwäche der Beine, Schmerzen in den Beinen, dem Rücken und Kopf. Verlust der Kniephänomene, fleckweise Anästhesie und Analgesie der Unterextremitäten. Retentio urinae. Doppelseitiger Verlust des Gehirns. Tod unter meningitischen Erscheinungen.

Miliartuberkulose; tuberkulöse Cerebrospinalmeningitis. Erweichungsherd unterhalb der Brachialanschwellung, in dem 3. Lumbalsegment Konglomerattuberkel, dessen Sitz für die Lokalisation des Kniephänomens zu verwerthen ist. —

5jähriger H. B. Tuberkulöse Synovitis der Kniee. Tod durch tuberkulöse



Meningitis. Kyphose in dem unteren Dorsaltheil, daselbst auch Caries vertebrarum. In dem oberen Lumbaltheil Konglomeraltuberkel. In dem linken Vorderhorn einige Tuberkel.

In den Schlussbemerkungen beschäftigt sich Verf. mit einer Analyse der klinischen Erscheinungen, so weit sie sich aus dem bisher bekannten kasuistischen Material ergaben.

J. Ruhemann (Berlin).

23. **A. Church.** Multiple Neuritis.

(Journ. of the Amer. med. assoc. 1890. November 1.)

Verf. bespricht 4 Fälle von Polyneuritis, von denen der eine auf Alkoholmissbrauch beruhte, ein anderer durch Erkältung entstanden sein sollte. Die beiden anderen bieten in so fern Interesse dar, weil sie durch Influenza bedingt sind. In dem einen der letzteren, welcher eine 58jährige Frau betraf, setzten die neuritischen Erscheinungen in einer Woche nach dem Ablauf der Influenza ein. Par- und Hyperästhesien in allen 4 Extremitäten und längs der Wirbelsäule, Fehlen der Plantar- und Patellarreflexe, Schwäche der Hände und Füße, trophische Erscheinungen an den Nägeln und der umgebenden Haut; leichte Atrophie der Vorderarme; fortschreitende Besserung.

In dem anderen Fall, welcher bei einem 50jährigen sonst gesunden Fuhrmann beobachtet wurde, traten die neuritischen Erscheinungen einige Tage nach einer leichten Influenzaattacke unter Schwäche und Steifheit des linken Unterschenkels ein. Die Schwäche erstreckte sich in den nächsten Tagen auf alle Extremitäten. Die Reflexe zeigten bedeutende Abnahme; die elektrische Erregbarkeit bot nur quantitative Änderungen der Erregbarkeit dar. Fortschreitende Besserung.

Bei der Aufzählung der Ursachen der multiplen Neuritis fügt Verf. in die Rubrik der infektiösen Krankheiten mit Recht die Influenza ein.

J. Ruhemann (Berlin).

24. **Raymond.** Relations de l'albuminurie avec les psychoses (à propos d'un cas de folie du doute coincidant avec une névrite chronique). Un nouveau cas de folie brightique.

(Gaz. méd. de Paris 1890. No. 25 ff.)

Die Albuminurie im Verlaufe von Geisteskrankheiten ist entweder von der Affektion der nervösen Centren abhängig oder durch Störung in der Nierenfunktion entstanden; im letzteren Falle kann sie Gelegenheitsursache geistiger Störungen oder Ursache zu vorübergehender Verschlimmerung derselben sein. Das Erscheinen psychischer Störungen oder ihre Verschlimmerung kann mit einer Rückkehr oder Steigerung der Albuminurie Hand in Hand gehen. Bei Säufern verhielt sich der Grad der Eiweißausscheidung parallel mit der Stärke des Deliriums, andererseits fand sich dieselbe im Verlaufe des Alkoholdeliriums, ohne dass Nierenaffektionen der betr. Kranken nach dem Tode festgestellt werden konnten. Bei anderen Geisteskrankheiten ist die Albuminurie hauptsächlich in deren akutem und im Exaltationsstadium erheblich; bei verschiedenen zeigt sich eine deutliche Beziehung zwischen der Stärke der Albuminurie und der Delirien. Unter Gebrauch von Digitalis schwinden die Ödeme und das Eiweiß, der Urin wird reichlicher, die Delirien hören auf. Die Albuminurie erzeugt also eine Vergiftung, welche unter bestimmten Umständen psychische Störungen hervorruft oder steigert. Bei chronischer Nephritis können während der urämischen Intoxikation sich Delirien zeigen, welche Irresein vortäuschen. Die Kranken R.'s hatten keine erbliche Prädisposition, sondern die Delirien traten plötzlich im Verlaufe einer chronischen Nephritis im Stadium der Urämie auf, maniakalische Anfälle mit religiösen, erotischen Wahnvorstellungen, Hallucinationen etc., sie waren ein Symptom der chronischen Nephritis, eine Erscheinung der urämischen Intoxikation, welche die Nierenaffektion verursacht hatte. Dieulafoy hat diese Erkrankung als »Folie brightique« bezeichnet. Ihre Behandlung besteht nicht in kalten Duschen, Fütterung etc., sondern in Verordnung ausschließlicher Milchdiät, d. h. sie richtet sich gegen die Nierenerkrankung. Zum Schluss beschreibt Verf. ausführlich die Kran-



kengeschichte einer Frau mit »Folie du doute«, bei welcher die Geistesstörung sich parallel mit der Störung der Urinabsonderung verhielt. Bei einer zweiten Pat. bestand »latente atrophische Nephritis« mit urämischen Anfällen, die eine Manie mit Verfolgungsgedanken vortäuschten. Der Tod erfolgte im Koma.

G. Meyer (Berlin).

25. **Mejía** (Mexico). **Contribution à l'étude de l'hépatite parenchymateuse aigue circonscrite.**

Sep.-Abdr. Berlin, **A. Hirschwald,** 1890.

Die akute circumscripte parenchymatöse Hepatitis ist sehr häufig in der Republik Mexico. In den warmen Theilen des Landes, wo die Dysenterie herrscht, fällt diese gewöhnlich mit der Hepatitis zusammen; beide Krankheiten sind eine Folge des Sumpffiebers. Die bekannten Symptome der Krankheit setzt M. nicht näher aus einander und berührt nur einige Erscheinungen, die je nach dem Sitze des Abscesses in der Konvexität, Konkavität, im linken Lappen etc. verschieden sind. Es existirt ferner in der Leber eine eitrige interstitielle Entzündung, die durch ausgesprochenen Ikterus charakterisirt wird; der Eiter zeigt bei dieser Form eine weißliche Farbe. Die Häufigkeit beider Formen von Hepatitis ist durchaus ungleich; die parenchymatöse überwiegt bei Weitem. Bei der parenchymatösen Form kann eine Punktion zur Heilung ausreichen. Bei der interstitiellen Form bleibt in Folge der großen Zahl der Abscesse eine chirurgische Behandlung wirkungslos.

M. Cohn (Berlin).

26. **M. Crispo.** **Tre casi di occlusione intestinale per tumore fecale guariti coll' elettricità.**

(Riv. clin. e terap. 1890.)

Krankengeschichte eines Falles von fäkaler Darmobstruktion mit mehrtägigem Ileus; gute Begründung der Diagnose und folgerichtige Anwendung der in Betracht kommenden therapeutischen Encheiresen (Abführmittel, Klystiere, Opium etc.). Da alle fehlschlugen, versuchte C. in Hinsicht darauf, dass fäkale Obstruktionen von einer lokalen Parese der Darmmuskulatur bedingt oder wenigstens begleitet werden, die Wirksamkeit des konstanten Stromes; der eine Pol wurde in das Rectum eingeführt, der andere auf die Bauchwand gesetzt; ein schwacher Strom während 5 Minuten blieb wirkungslos, eben so ein stärkerer bei gleicher Dauer. Die Wiederholung der Applikation nach Verlauf einer halben Stunde brachte bedeutende subjektive Erleichterung, welche auch anhielt, als nach 2 Minuten der Strom ausgesetzt wurde, um den plötzlich und reichlich austretenden Flatus freien Weg zu lassen; 20 Minuten später Abgang ungeheurer stinkender Stuhlmassen; völlige Genesung in 3 Tagen.

C. erinnert daran, dass Le Roy d'Etiolles bereits 1826 auf die Heilwirkung des galvanischen Stromes bei Strangulationen und Invaginationen des Darmes aufmerksam machte, dass auch Duchenne beim Volvulus ihn empfahl und Guitard die Heilung eines hergehörigen Falles mittels des konstanten Stromes berichtet; er weist auf die weitere diesbezügliche Kasuistik in Schivardi's Elektrotherapie hin; glaubt aber immerhin die Anwendung der Elektricität trotz der Berichte Duchenne's und Guitard's auf den durch Kothverschluss bedingten Ileus allein beschränken zu sollen.

Außer dem ausführlich geschilderten Falle erwähnt er zwei gleichlautende ältere Beobachtungen, deren Einzelheiten im Lauf der Zeit seinem Gedächtnis entschwunden sind.

G. Sticker (Köln).

27. **Maes.** **Ulcerirte Zungengummata im 4. und 5. Monat nach der Infektion.**

(Jahrbücher der Hamburgischen Staatskrankenanstalten 1889.)

Verf. beschreibt unter Beifügung eines Farbendruckes, der sehr anschaulich ausgeführt ist, ein tiefes ulcerirtes gummöses Syphilid des Zungenrückens. Diesem vorauf ging bereits 16—17 Wochen nach der Infektion ein erstes Zungensyphilid, dem

das zweite trotz energischer sachgemäßer Behandlung 4—6 Wochen später folgte und seinen Ausgang in Zerfall nahm. M. weist auf das ungewöhnlich frühzeitige Erscheinen dieser Affektion hin und schildert den Verlauf der Krankheit, der ein durchaus günstiger war. **M. Cohn** (Berlin).

28. **Leloir.** Anfang, Dauer und Methode der Syphilisbehandlung.
(X. internationaler med. Kongress 1890.)
(Monatshefte für prakt. Dermatologie 1890. No. 11.)

29. Derselbe. Commencement, durée et méthode du traitement de la syphilis.
(Journ. des malad. cut. et syphil. 1890. September 30.)

Im Allgemeinen verordnet L. Hg erst beim Auftreten der sekundären Erscheinungen und lässt je nach der Intensität Einreibungen von 2,0—4,0 15 Tage lang machen. Der Kranke hat dann 15 Tage bis 3 Wochen Ruhe. In der späteren Zeit wird eine allgemeine kräftigende Behandlung vorgenommen und die lokalen Erscheinungen mit den bekannten Mitteln behandelt. Nach 6—10 Monaten wieder 10 Tage lang Einreibungen und alsdann 3—6 Wochen bis 2 Monate Ruhe, später Jodkali. Am Ende des 2. Jahres variirt die Behandlung. Hat das Individuum seit einer gewissen Zeit keine syphilitischen Erscheinungen gehabt, so erhält der Pat. alle 3 Monate 10 Tage lang 2—3 Einreibungen von 2,0—3,0 Ungt. einer. und einige Wochen danach Jodkali. Bestehen aber schwere syphilitische Eruptionen, so wird eine Behandlung eingeleitet, welche von der Intensität der Erscheinungen abhängt. Wenn am Ende des 3. oder 4. Jahres der Kranke während eines ganzen Jahres keine syphilitischen Manifestationen zeigt, so beschränkt sich L. darauf, als Vorsichtsmaßregel je 2mal im Jahre 10 Tage lang Einreibungen zu machen und 1 Monat danach Jodkali zu geben. Im 4. Jahre wird, auch wenn sich keine Erscheinungen gezeigt haben, dieselbe Behandlung empfohlen. Große Dosen vermeidet L., da er hiernach schwere Neurasthenie auftreten sah. Die Injektionstherapie wendet er nur noch in der Hospitalpraxis an. **Joseph** (Berlin).

30. **H. Leloir.** Traitement préventif général de la syphilis.
(Journ. des malad. cut. et syphil. 1890. September 30.)

Beim Vergleich derjenigen Fälle von Syphilis, welche gleich beim Auftreten des Primäraffektes specifisch behandelt wurden, mit denen, welche erst beim Erscheinen der sekundären Symptome Hg erhalten hatten, zeigte sich, dass diese Statistik durchaus nicht zu Ungunsten der letzteren ausfiel. Im Gegentheil, gerade die früh mit Hg behandelten Kranken zeigten später schwere Erscheinungen von Syphilis. Aus diesem und vielen anderen Gründen, die bekannt genug sind, empfiehlt L., die Präventivbehandlung der Syphilis fallen zu lassen.

Joseph (Berlin).

31. **J. M. Jeanty.** Über das latente Empyem der Highmorshöhle. Studie mit 22 Beobachtungen aus der Klinik des Dr. Lichtwitz in Bordeaux.)
Bordeaux, 1891. 137 S.

Vorliegende Arbeit umfasst 6 Kapitel, in denen der Reihe nach die Geschichte des Empyems der Highmorshöhle, seine Ätiologie, die Symptome, die Diagnose und Verlauf und schließlich die Therapie behandelt werden. Von einer anatomischen Darstellung der hier in Frage kommenden Region ist in Anbetracht der vielen guten Beschreibungen, welche existiren, und namentlich auch mit Rücksicht auf die Zuckerkandl'sche Arbeit, Abstand genommen. Indem wir bezüglich der Einzelheiten auf das Original verweisen, möchten wir indess ganz besonders hervorheben, dass die Ausnützung der Litteratur eine vorzügliche ist; kaum eine irgend wie nennenswerthe Arbeit ist bei Seite gelassen und schon der Blick auf den bibliographischen Index zeigt den großen Fleiß des Autors an; nicht weniger als 200 Nummern sind angeführt, so dass Jedem, welcher sich über Empyema Antri orientiren will, das Buch dringend zu empfehlen ist. Beigegeben sind noch



22 Beobachtungen mit mehr oder weniger ausführlichen Krankengeschichten und ein Schlussrésumé (p. 78), welches die springenden Punkte noch besonders hervorhebt.

B. Baginsky (Berlin).

32. **Winckler.** Über den Zusammenhang von Stottern mit Nasenleiden.

(Wiener med. Wochenschrift 1890. No. 43 u. 44.)

Die an 100 gleichaltrigen Knaben angestellten Untersuchungen W.'s ergaben folgende Resultate:

1) Nasenleiden kommen bei ihrer außerordentlichen Verbreitung auch bei Stotternden sehr häufig zur Beobachtung.

2) Manche Anomalien, die gelegentlich an stotternden Individuen bemerkt sind (abnorm hohes Gaumengewölbe, schlecht beanlagter Thorax, mangelhafte geistige Entwicklung) können mit bestehenden Nasenleiden in Zusammenhang gebracht werden. Die von Coën beobachtete Herabsetzung des aerostatischen Pulmonaldruckes lässt sich häufig nachweisen. Auf behinderte Nasenathmung konnte sie nur zum Theil zurückgeführt werden.

3) Nasenleiden allein konnten nur für solche Fälle von Stottern verantwortlich gemacht werden, bei denen die Sprachstörung ohne jede krampfhafte Mitbewegung und ohne merkliche fehlerhafte Athmung in Wiederholungen von einzelnen Worten und Silben sich äußerte und bei denen es sich mehr um eine undeutliche Aussprache gewisser Konsonanten handele.

4) Wenn bestehende Nasenleiden auch nur selten als mittelbare Ursache des Stotterns anzusprechen sind, so können sie ohne Zweifel doch eine Verschlimmerung des bestehenden Übels zur Folge haben. Jedenfalls sind sie vor Beginn einer methodischen Behandlung sehr zu berücksichtigen. **M. Cohn** (Berlin).

33. **Vierhuff.** Ein Fall von Antifebrinvergiftung.

(St. Persburger med. Wochenschrift 1890. No. 16.)

Eine Dame nahm gegen Kopfschmerz nüchtern einen Theelöffel und nach 10 Minuten, was auf ca. 5 g taxirt wird. Zwar riefen Milch und Alaun Erbrechen hervor, trotzdem blieben Schwindel, Ohrensausen, Palpiren in den Schläfen, Kopfschmerz, Schwäche, blassgraue Gesichtsfarbe, enge Pupillen zurück, zunächst ohne Störung des Sensoriums. Dann folgte Collaps, eine unregelmäßige, aussetzende Herzaktion, kaum fühlbarer Puls, oberflächliche Athmung, Bewusstlosigkeit und moribundes Aussehen. Es wurden Hautreize applicirt, Kampher und Äther subkutan injicirt, Karlsbader Salz verabreicht. Es erfolgte Erbrechen. Dann wurde eine Kochsalzinfusion gemacht. Die Frau erholte sich, aber so langsam, dass Schwäche und anämisches Aussehen über eine Woche noch andauerten. V. erinnert an die anderen bekannt gewordenen Fälle von Antifebrinvergiftung, denjenigen eines Studenten, der nach einem Zechgelage 28—29 g genommen und den eines 2 Monate alten Kindes, welches 0,25 bekommen hatte.

P. Ernst (Heidelberg).

34. **R. Stockman.** The excretion of Balsams in the urine.

(Brit. med. journ. 1890. Juni 14.)

Die ausgedehnte Anwendung, welche die Balsame (Verf. versteht darunter nur die Harze und ätherischen Öle, welche Zimmtsäure und Benzoesäure enthalten) besonders bei der Tuberkulose und den Hautkrankheiten finden, veranlassten den Verf., durch Versuche an sich, einem Kollegen und an Kaninchen festzustellen, wie es mit der in verschiedenen Mittheilungen erwähnten Albuminurie nach innerer und äußerer Anwendung der Balsame bestellt ist. Es ergab sich, dass selbst bei großen Dosen von Perubalsam, Styrax, Benzoin und Tolubalsam niemals Eiweiß im Urin nachzuweisen war. Freilich bildete sich im Urin der Kaninchen nach reichlicher Zufuhr der Balsame beim Ansäuern und Kochen ein flockiger Niederschlag. Allein derselbe war löslich im Überschuss der Säure und in Alkohol und desshalb kein Eiweiß, sondern ein Harzkörper.

Zum wenigsten in einigen der Fälle von durch Balsame erzeugter Albuminurie, welche veröffentlicht wurden, ist nach S. dieser Niederschlag irrthümlich für Eiweiß gehalten worden. **O. Körner** (Frankfurt a/M.).



35. **Cartier.** Des injections d'eau salée dans l'anémie grave. Un cas observé à l'hôpital Beaujon. Guérison.

(Union méd. 1890. No. 109 u. 110.)

Bei einem 18jährigen, nicht chlorotischen Mädchen, welches seit kurzer Zeit an sich häufig wiederholenden starken Magenblutungen litt, wurde eine intravenöse Infusion von 1 Liter Kochsalzlösung mit vorzüglichem Erfolge ausgeführt. Auch die Erscheinungen des Magengeschwürs besserten sich und die Pat. konnte als völlig geheilt aus dem Krankenhause entlassen werden.

G. Meyer (Berlin).

36. **Giacich.** Über die Behandlung der Cholera im algiden Stadium.

(Wiener med. Wochenschrift 1890. No. 39.)

Von der Ansicht ausgehend, dass im algiden Stadium der Cholera das Hauptaugenmerk auf Hebung der Herzthätigkeit zu richten sei, hat G. Ammoniak im Verhältnis von 1 : 500 innerlich und Ätherinjektionen angewandt und daneben reichlich Wein verabreicht. Das Verfahren hat sich bestens bewährt, denn schon nach 2 Stunden trat eine merkliche Veränderung im Befinden der Kranken ein, die Temperatur, die unter die Norm gesunken war, stieg, der Puls hob sich, der Gesichtsausdruck wurde freier und lebendiger, es trat vollkommene Genesung ein, wenn es eben noch nicht zur sog. Cholerareaktion gekommen war. Später erwiesen sich Bäder von 28° als sehr nützlich. Es genasen bei dieser Therapie von den im algiden Stadium der Cholera befindlichen Kranken mehr als 50%.

M. Cohn (Berlin).

37. **Stiller.** Über einige Anwendungen des Natrium salicylicum.

(Pester med.-chir. Presse 1890. No. 3.)

S. empfiehlt Natrium salicylicum als Cholagogum bei Leberkrankheiten und bei Cholelithiasis. Bei exsudativer seröser Pleuritis sah er danach gesteigerte Diurese eintreten. (Verabreichung: täglich 4mal 0,5 g in Sodawasser.) Bei akuter Ischias giebt er 3—4 g pro die. Auch versuchte er es bei einzelnen Fällen peripherer Facialislähmung. **P. Ernst** (Heidelberg).

38. **Descroizilles.** Traitement de l'impétigo.

(Gaz. méd. de Paris 1890. No. 26.)

Die Behandlung der umschriebenen Form der Impetigo besteht in Umschlägen, örtlichen und allgemeinen Bädern; Streupulver nur bei trockener Haut, da sie mit feuchter reizende Borken bilden. Diese Behandlung ist bei ausgebreiteter Impetigo meist erfolglos; statt dessen sind die Theile, aber nicht hermetisch, mit undurchlässigem Stoff, Kautschuck, Gummipapier etc., zu umgeben, der fortwährend aufliegt. Täglich 2mal sind Waschungen mit indifferenten Stoffen vorzunehmen. Der undurchlässige Stoff bleibt 7—8 Tage lang liegen und wirkt gleichsam wie ein örtliches Dampfbad. Erfolgt hierdurch keine Heilung, so werden 20%ige Salben von Zinkoxyd, Wismuth, Resorcin, Schwefel, in hartnäckigen Fällen von Kalomel oder rothem Präcipitat angewendet. Ist das Leiden parasitären Ursprungs, Theer, Jod, Sublimat und andere Antiseptica; gegen Läuse graue Salbe (Vorsicht mit Sublimatwaschungen). Innerlich leichte Abführmittel und Tonika, kein Arsenik. Ferner Badekuren, bei anämischen Kindern Sool- und Eisenbäder. Isolirung der Kinder ist nicht nothwendig, da die erkrankten Stellen bedeckt sind.

G. Meyer (Berlin).

Bücher-Anzeigen.

39. **L. Unger.** Lehrbuch der Kinderheilkunde.

Wien, **Franz Deuticke,** 1890.

Der vorliegende Abriss der Kinderheilkunde ist klar und sehr knapp — nach unserem Gefühl zu knapp — gehalten und als Leitfaden zu empfehlen. Die neueren Forschungen finden entsprechend der ganzen Anlage ihre Erwähnung.



Auf Einzelheiten soll hier nicht eingegangen werden; nur kann Ref. nicht die Frage unterdrücken, warum U. z. B. für die Entstehung der Bednar'schen Aphthen die von Epstein nnd Fischl aufgestellte neuere mechanische Erklärung nicht berücksichtigt hat; letztere ist für eine zweckentsprechende Behandlung dieser gar nicht so seltenen Affektion von Bedeutung. Die Ausstattung des Buches ist gut.

H. Neumann (Berlin).

40. **L. Casper. Impotentia et Sterilitas virilis.**

München, **J. A. Finsterlin,** 1890. 168 S. 3 Taf.

Die Behandlung des erstgenannten Titelbegriffs (115 S.) stellt die mit einigen kleinen Zusätzen ausgestattete wörtliche Wiedergabe der im Jahre 1889 in der Deutschen Medicinalzeitug (No. 77—86) vom Verf. veröffentlichten Aufsätze dar, kann also füglich nicht mehr Gegenstand unserer Besprechung sein. Vielleicht hätte die Kenntnisnahme von dem Inhalt des inzwischen in den Verhandlungen des 8. Kongresses publicirten (Wiesbaden 1889) Vortrages des Ref. über virile Impotenz den Autor veranlasst, die Gruppirung seiner 4 Formen (Imp. e defectu, psychica, nervosa irritativa, paralytica) ein wenig zu modificiren.

Neu sind die die übrigen 53 Seiten füllenden Mittheilungen über die männliche Sterilität. Hier trennt C. nach einigen Vorbemerkungen über das normale und kranke Sperma eine Sterilitas e defectu, ex Aspermatia (Aspermatismus e virarum insufficientia, atonicus, anaestheticus, psychicus) und ex Azoospermia. Unzweifelhaft ist die Litteratur mit Fleiß und Geschick verwerthet, die Diktion klar, auch gefällig, die Gliederung der Materie durchsichtig. Als wahre Wohlthat empfindet der Leser hier den Mangel der langathmigen wörtlichen Reproduktionen aus der Kasuistik anderer Autoren, wie sie, was entschieden zu rügen, im ersten Theil eine ungewöhnlich stattliche Zahl von Seiten in Beschlag nehmen.

Nicht einverstanden kann sich Ref. — und es bedarf wohl kaum der Begründung durch den Hinweis auf die vielerorts deponirten einschlägigen Abhandlungen desselben — mit der stiefmütterlichen Behandlung der epididymitischen bezw. deferenitischen Formen der Azoospermie (2 Seiten) erklären. Gerade sie, die bereits vom Laienpublikum in ihrer Bedeutsamkeit mehr und mehr gewürdigten lugubren Folgen der bekannten Tripperkomplikation, treten dem Praktiker in ganz unverhältnismäßig vorwaltender Frequenz entgegen. So zählen wir dieselben bereits nach Hunderten, während alle anderen azoospermischen Ursachen der Kinderlosigkeit nur ganz spärliche Vertreter aufweisen, die unseren Rath nachgesucht. Dass »man der physiologischen Azoospermie besonders häufig bei sehr sinnlichen Männern begegnet«, widerspricht unseren eigenen Erfahrungen, nach welchen es bei der Beobachtung eines einzigen derartigen Falles verblieben, und dem Inhalt der Untersuchungsreihen von Gyurgovechky, welcher die Anschauung von der Häufigkeit solcher physiologischer temporärer Azoospermien trotz unglaublicher Excesse nimmer zu bestätigen vermochte.

Diese und ähnliche Ausstellungen hindern uns indess nicht, das C.'sche Buch als ein solches zu bezeichnen, dessen Lektüre die Kollegen, welche die praktische Tragweite der abgehandelten Abnormitäten erfasst oder erst zu ahnen beginnen, mit genusshafter Belehrung bedenkt. Wünschen wir, dass die 2. Auflage mit den genannten Vorzügen das Hauptmoment eines Lehrwerks bleibenden Werthes, den Charakter der eigenen Anschauung in weit höherem Maße verbinde, als dies bis jetzt der Fall gewesen. Die Ausstattung ist trefflich.

Fürbringer (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.



Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 24. **Sonnabend, den 13. Juni.** **1891.**

(Aus der medicinischen Klinik zu Kiel.)

Alkalimetrische Untersuchungen des Blutes bei Krankheiten.

Von

Dr. W. H. Rumpf.

Durch die Güte meines hochverehrten Lehrers, Herrn Geheimrath **Quincke**, war ich in die Lage versetzt eine größere Anzahl



von Untersuchungen über die Alkalescenz des menschlichen Blutes bei Krankheiten zu machen.

Die Resultate dieser Arbeit, welche in meiner Dissertation[1] mitgetheilt sind, gebe ich hier auszugsweise wieder.

Ich bediente mich des für klinische Zwecke bequemen von Landois[2] angegebenen Verfahrens und bestimmte daneben in den meisten Fällen noch die Zahl der Blutkörper und den Hämoglobingehalt mit dem Thoma-Zeiss'schen Zählapparat und dem Fleischl-schen Hämometer. Außerdem wurde das specifiche Gewicht nach der kürzlich von Schmalz[3] angegebenen Methode bestimmt.

Von den Alkalescenzgraden entspricht:

I	36	mg NaOH in 100 ccm Blut.
II	72	
III	108	
IV	145	
V	182	
VI	218	
VII	254	
VIII	290	
IX	326	
X	363	

Der Hämoglobingehalt ist in Procenten des Normalgehalts (14 g in 100 g Blut) ausgedrückt.

Bei gesunden Individuen fand ich stets die Alkalescenzgrade V u. VI.

Die Fälle sind in 3 Hauptgruppen angeordnet:

In Gruppe I befinden sich 13 Fälle von Anämien höheren Grades, 2 Chlorosen und Rekonvalescenten.

In Gruppe II sind alle Organerkrankungen und Infektionskrankheiten, in so fern sie nicht mit erheblicher Anämie komplicirt waren, zusammengestellt.

In Gruppe III finden sich Fälle von reinen Bluterkrankungen und Diabetes.

---

[1] Alkalimetrische Untersuchungen des Blutes bei Krankheiten. Inaugural-Dissertation, Kiel, 1891.

Litteratur:

Zuntz, Centralblatt für die med. Wissenschaften 1867. No. 51.

Lassar, Archiv für die gesammte Physiologie Bd. IX. p. 44.

Lépine, Gaz. méd. 1879 p. 149 und Centralblatt für die med. Wissenschaften 1881. p. 471.

Canard, Essai sur l'alcalinité du sang dans l'état de santé et dans quelques maladies. Thèse pour le doctorat en médicine, Paris, 1878.

Rienzi, Virchow's Archiv 1885. p. 102, 218.

Mya und Tassinari, Sulle variazione della reazione alcalina del sangue in alcune malattie. Arch. per le scienze med. 9. 21.

Cantani, Centralblatt für die med. Wissenschaften 1884. p. 785.

v. Jaksch, Über die Alkalescenz des Blutes bei Krankheiten. Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIII. 1881.

Peiper, Virchow's Archiv Bd. CXV. p. 337.

[2] Eulenburg's Real-Encyklopädie der gesammten Heilkunde Bd. III.

[3] Schmalz, Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLVII.



Tabelle I.

No.	Alter und Geschlecht	Diagnose	Alkalescenz	Hämoglobin-gehalt	Rothe Blut-körperchen	Hämogl. d. einzelnen Blutk. in Billiontelgramm	Specifisches Gewicht	Bemerkungen
1	17 w.	Anämie, Psoriasis	IV.	85	3 170 000	37,5		Haut und Schleimhäute blass. Anämische Geräusche am Herzen.
2	14 w.	Polyarthritis rheum., Anämie	IV. IV.	80 85	2 740 000 3 510 000	40,8 33,9		Haut und Schleimhäute blass. Anämische Geräusche am Herzen.
3	15 w.	Rhinitis, Pharyngitis, Anämie	IV.	85	3 510 000	33,9		Haut und Schleimhäute blass. Anämisches Geräusch am Herzen.
4	21 w.	Magenkatarrh, Anämie	IV.	75	3 650 000	28,7	1,039	Schmerzen in der Magengegend, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen.
5	70 m.	Carcinoma ventriculi	IV.	70	3 480 000	28,1	1,041	Aussehen blass und kachektisch.
6	19 w.	Polyarthritis rheum., Anämie	IV. IV.	55 70	3 210 000 4 170 000	23,9 23,4		Mäßig genährtes, blasses Mädchen. Über dem Herzen sind anämische Geräusche zu hören.
7	32 m.	Epistaxis, Anämie	IV.	70	4 310 000	22,7	1,046	Pat. hat durch wiederholtes heftiges Nasenbluten viel Blut verloren. Haut und Schleimhäute blass.
8	18 w.	Laryngitis acuta, Anämie	IV.	60	3 980 000	21,1	1,041	Pat. kam wegen Laryngitis in die Klinik. Haut und Schleimhäute blass.
9	17 w.	Darmkatarrh, Anämie	IV.	50	3 320 000	21,1		Außerordentlich blass, über dem Herzen anämische Geräusche.
10	25 w.	Magenkatrh., Anämie	III.	40	3 010 000	18,6	1,039	Sehr blasses gracil gebautes Mädchen. Anämisches Geräusch am Herzen.
11	52 m.	Carcinom der Blase, starke Blutverluste	III.	30	2 660 000	15,7	1,039	Sehr blasses, kachektisches Individuum. Im Urin ist viel Blut.
12	61 m.	Urämie, Dilat. cort., Emphysem	III.		3 030 000		1,041	Sehr blass. Athmung dyspnotisch, Herztöne schwach.
13	32 w.	Ulcus ventriculi, Anämie	III.	50	3 010 000	23,2		Sehr blasse, schlecht genährte Frau, schon lange leidend.
14	21 w.	Chlorose, Anämie	V. V. IV.	30 30 20	3 780 000 3 810 000 3 270 000	11,1 11,02 12,8	1,038	Mäßig genährt, Haut ist wachsartig blass. Über dem Herzen anämische Geräusche. Am Tage vor der 3. Untersuchung fiel Pat. ohnmächtig hin bei der Arbeit.

No.	Alter und Geschlecht	Diagnose	Alkalescenz	Hämoglobingehalt	Rothe Blutkörperchen	Hämogl. d. einzelnen Blutk. in Billiontelgramm	Specifisches Gewicht	Bemerkungen
15	20 w.	Chlorose, Anämie	IV.	30	3 600 000	11,6	1,039	Haut ist wachsartig blass. Anämische Geräusche üb. dem Herzen.
16	19 m.	Pleuritis	V.	90	5 000 000	25,2	1,051	Rekonvalescent.
17	21 m.	Diphtherie	IV.	90	4 140 000	30,4	1,048	Rekonvalescent.
18	19 w.	Diphtherie	V.	85	4 260 000	27,9		Rekonvalescentin.

Tabelle II.

No.	Alter und Geschlecht	Diagnose	Alkalescenz	Hämoglobingehalt	Rothe Blutkörperchen	Hämogl. d. einzelnen Blutk. in Billiontelgramm	Specifisches Gewicht	Bemerkungen
1	32 m.	Phthisis pulmonum	VI.	100	5 460 000	25,4	1,056	Gut genährt. Temp. 37°.
2	20 m.	Phthisis pulmonum	IV. V.	100	5 390 000	25,9		Mäßig genährter Mann. Temp. 30. Novbr. 39,6°; 31. Novbr. 37°.
3	18 m.	Phthisis pulmonum	VI.	100			1,052	Temperatur 37,2°.
4	19 m.	Phthisis pulmonum	V.	100	5 200 000	26,9	1,054	Sehr gut genährter Kranker. Klagt nur über Husten und Auswurf.
5	19 m.	Phthisis pulmonum	V.	80	5 120 000	21,8	1,054	Gracil gebaut, blass, aber von gutem Ernährungszustande.
6	34 w.	Phthisis pulmonum	IV.	75	4 100 000	25,6	1,044	Schlecht genährte Frau. Seit mehreren Jahren leidend.
7	45 m.	Phthisis pulmonum	V.	80	5 090 000	22,0	1,051	Seit einem Jahre Kräfteverfall und Abmagerung, mäßig genährt.
8	26 m.	Phthisis pulmonum	V.	80	5 450 000	20,5	1,051	Ziemlich gut genährter Kranker.
9	20 w.	Phthisis pulmonum	V.	85	4 010 000	29,7	1,046	Seit 4 Monaten Husten u. Auswurf. Temp. 37,2°.
10	41 m.	Phthisis pulmonum	V.	80			1,054	Vor 3 Wochen Hämoptoe. Mäßig genährt, blass.
11	25 w.	Phthisis pulmonum	V.	85	4 760 000	25,0	1,048	Gut genährte Kranke. Haut und Schleimhäute etwas blass.
12	27 w.	Lupus faciei, chron. Magenkatarrh	IV. III.	90	4 130 000	30,5	1,051	Temperatur bei der ersten Untersuchung 37°, bei der zweiten, am Abend desselben Tages, nach Injektion von 0,007 g Tuberkulin 39,8°.
13	27 w.	Lupus colli	V. III.	90			1,051	Temp. 1. Untersuch. 37,2° 2. Untersuch. 41° nach 0,005 g Tuberkulin.



… Geschlecht	Diagnose	Alkalescenz	Hämoglobingehalt	Rothe Blutkörperchen	Hämogl. d. einzelnen Blutk. in Billiontelgramm	Specifisches Gewicht	Bemerkungen
24 n.	Nephritis chronica, Urämie, Lues III	IV. IV.	65	4 360 000	20,8	1,041	Pat. klagt seit einigen Monaten über Urinbeschwerden, Ödeme an den Beinen und Ascites. Blass und schlecht genährt. Im Urin viel Eiweiß und hyaline Cylinder.
1 1.	Nephritis chronica	III.					Sehr blasser, schlecht genährter Knabe. Im Urin viel Eiweiß.
1 .	Carcinoma ventriculi	IV.	90	4 540 000	27,7	1,049	Druckgefühl und Schmerzen im Magen. Häufiges Erbrechen.
	Carcinoma hepatis, Ikterus	III.					Untersuchung am Tage vor dem Tode. Sehr starker Ikterus. Puls sehr klein.
	chron. Diarrhöe, Balantidium coli	IV.	90	4 170 000	30,2		Pat. leidet seit 2 Jahren an Diarrhöe. Im Stuhl werden zahlreiche Balantidia coli gefunden.
	Magenkatarrh	IV.	90	4 410 000	31,7		Zieml. gut genährte Kranke. Klagt über Schmerzen und Erbrechen nach dem Essen.
	Malaria tertiana	V. IV.					Bei der 1. Untersuchung war die Temp. 37°, bei der 2. 39,2°.
	Myocarditis, Emphysem	V. V. V.	 100 100	 5 150 000 5 250 000	 27,1 26,6	1,060	Pat. fiel vor 3 Jahren auf den Rücken u. hat seitdem hochgradige dyspnoische Beschwerden u. Schmerzen in der Herzgegend.
	Polyarthritis rheum.	V.	90	4130 000	30,5		Pat. befindet sich in der Rekonvalescenz. Über d. Herzspitze systolisches Geräusch.
	Erysipelas faciei	IV.	100	5 160 000	27,1	1,055	Bei der Untersuchung ist die Temperatur 40°.
	Salzsäurevergiftung	IV. V.	105	5 310 000	27,6	1,056	Pat. schluckte aus Versehen einen Esslöffel voll Löthwasser (HCl und Chlorzink). Starkes Erbrechen erfolgte. Im Urin ziemlich viel Eiweiß. Erste Untersuchung 3 Stunden nach dem Unfall; zweite 2 Tage später.

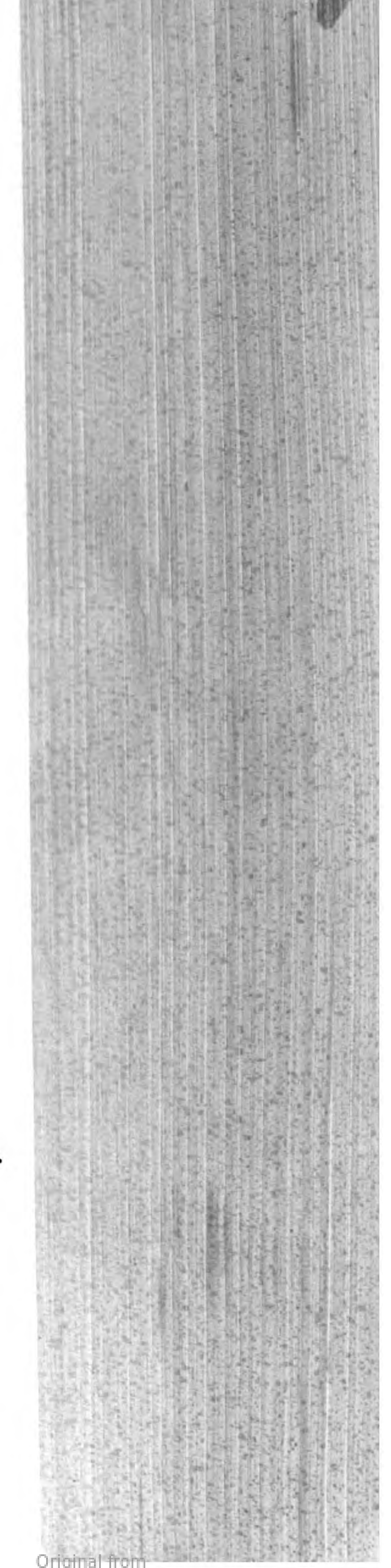


Tabelle III.

No.	Alter und Geschlecht	Diagnose	Alkalescenz	Hämoglobingehalt	Rothe Blutkörperchen	Hämogl. d. einzelnen Blutk. in Billiontelgramm	Specifisches Gewicht	Bemerkungen
1	37 m.	Leukaemia lienalis	III.	55	3 150 000 (R) 330 000 (W)	24,4		Seit einem Jahre Abnahme der Kräfte und Druck in der Milzgegend. Haut und Schleimhäute blass. Milz ist 35 cm lang, 25 cm breit. Bei der 2. Untersuchung war eine Besserung des Allgemeinbefindens eingetreten, bei der 4. wieder eine Verschlechterung.
			IV.	60	4 470 000 280 000	18,7	1,051	
			IV.	65	4 170 000 290 000	21,8	1,051	
			III.	55	3 260 000 260 000	23,6	1,051	
			IV.	60	3 610 000 290 000	23,2	1,051	
			III.	60	3 920 000 570 000	21,4	1,050	
2	28 m.	Pseudoleukämie	IV.	100	5 200 000	26,9	1,056	Seit 1886 hat Pat. schmerzlose Drüsenanschwellungen am Halse, in der Achselhöhle und Leistengegend. Keine weiteren Beschwerden.
			IV.	95	5 030 000	26,4	1,054	
3	28 m.	Diabetes mellitus, Phthisis pulmonum	IV.	95	5 490 000	24,2	1,054	Mäßig kräftig gebauter Mann. Linke Lungenspitze infiltrirt. Im Urin bei der 1. Untersuchung 3,5% Zucker. Bei der 2. Temperatur 39,9° nach Injektion von 0,007 g Tuberkulin. Bei der 3. Untersuchung Temperatur 37,2°.
			III.					
			IV.	90	4 850 000	25,9	1,051	

Aus den ersten 13 Fällen von Tabelle I ist ersichtlich, dass in jedem einzelnen Falle die Alkalescenz vermindert ist, in den 4 letzten Fällen sogar erheblich. Zugleich mit der bedeutend geringeren Anzahl rother Blutkörper findet sich eine Verminderung des Hämoglobingehaltes und des spec. Gewichts. Die letztere Bestimmung ist eine sehr gute Kontrolle für die Richtigkeit der Zählungen.

In den 2 Fällen von Chlorose war in dem 1. Fall bei den zwei ersten Untersuchungen die Alkalescenz durch Gemisch V gesättigt, trotz der erheblichen Abnahme der rothen Blutkörperchen. Dieses würde mit den Beobachtungen von Peiper und Gräber übereinstimmen und dafür sprechen, dass bei der reinen, nicht mit Oligocythämie komplicirten, Chlorose die Alkalescenz erhöht ist.

Die letzten 11 Fälle der Gruppe I bedürfen keiner weiteren Erklärung. Das Verhalten der Alkalescenz ist in allen Fällen ein ziemlich normales.

Bei den Fällen von Phthisis zeigt sich, dass die Alkalescenz des Blutes eben so wie die anderen untersuchten Faktoren so lange nicht wesentlich verändert sind, als der Gesammtzustand noch gut



ist. Erst mit dem Eintritt von Kachexie leidet die Zusammensetzung des Blutes und somit die Alkalescenz.

Bei Nephritis (I. 12 und II. 14, 15), so wie bei Carcinom (I. 5, 11 und II. 16, 17) war die Alkalescenz erheblich vermindert. In allen Fällen handelte es sich um ziemlich herabgekommene Individuen.

Der letzte Fall Gruppe II betrifft eine Vergiftung mit Löthwasser (HCl und Chlorzink). Das Auftreten von Eiweiß im Urin zeigt doch, dass nicht unerhebliche Säuremengen in das Blut übergegangen sind und erklärt die Verminderung der Alkalescenz.

Bemerkenswerth ist die Verminderung der Blutalkalescenz im Fieber, die ich eben so wie v. Jaksch und Peiper konstatiren konnte. Besonders günstige Objekte dafür waren die Fälle von Malaria und von Tuberkulose mit Koch'schen Einspritzungen, die kurz hinter einander im fieberfreien und fiebernden Zustand untersucht werden konnten.

Fall	Alkalescenz	Temperatur
II. 20	V. IV.	37,0 39,2
II. 2	IV. V.	39,6 37,0
II. 12	IV. III.	37,0 39,8
II. 13	V. III.	37,2 41,0
III. 3	IV. III.	37,2 39,8
II. 23	IV.	40,0

Bei dem Fall von Leukämie wurde stets eine Verminderung der Alkalescenz gefunden, was mit den Beobachtungen von Peiper und v. Jaksch übereinstimmt. Es scheint, dass die Abnahme der Alkalescenz erheblicher ist, als bei den einfachen anämischen Zuständen mit etwa gleicher Verminderung des Hämoglobingehalts und der rothen Blutkörperchen. Das specifische Gewicht des Blutes andererseits ist nicht in dem Grade herabgesetzt, wie die Abnahme der rothen Blutkörper erwarten ließe, weil an deren Stelle nicht Plasma, sondern Leukocyten getreten sind.

Der Fall von Pseudoleukämie zeigt ebenfalls eine verminderte Alkalescenz bei geringer Vermehrung der weißen Blutzellen. Peiper findet in dem einen Fall, den er untersucht hat, das gleiche Resultat.

Der Fall von Diabetes zeigte bei der ersten Untersuchung, bei der die Zuckererscheinungen mehr in den Vordergrund traten, ebenfalls eine Verminderung. Die Herabsetzung der Alkalescenz nach Injektion von Tuberkulin ist schon besprochen worden.

Ich fasse meine Ergebnisse in folgende Sätze zusammen:

1) Die Alkalescenz des normalen menschlichen Blutes unterliegt nur geringen Schwankungen; sie ist im Allgemeinen bei Frauen und Kindern geringer als bei Männern.

Die Alkalescenz von 100 ccm Normalblut entspricht ungefähr 182—218 mg Natriumhydroxyd.

2) Die Alkalescenz ist konstant vermindert bei hochgradigen Anämien und zwar um so mehr, je stärker die Zahl der zelligen Elemente und der Hämoglobingehalt, und in Folge dessen das specifische Gewicht, herabgesetzt sind.

Wo die Oligocythämie chlorotische Individuen betrifft, ist die Alkalescenz nicht oder nur wenig herabgesetzt.

3) Die Alkalescenz ist ferner vermindert bei Leukämie, Diabetes mellitus, Nephritis mit Urämie, Carcinom und hochgradigen Kachexien, Pseudoleukämie, Säurevergiftung und schließlich bei hohem Fieber.

---

1. **S. Rosenberg.** Über den intermediären Kreislauf des Fettes durch die Leber, seine physiologische Bedeutung und seine Beziehungen zum Icterus neonatorum.

(Virchow's Archiv Bd. CXXIII. p. 17.)

2. **Virchow.** Der intermediäre Kreislauf des Fettes durch Leber und Gallenblase.

(Ibid. p. 187.)

Virchow hatte im Jahre 1857 auf Grund histologischer Befunde die Ansicht ausgesprochen, dass die Gallenblase nicht nur ein Fettreservoir ist, sondern dass in derselben gleichzeitig eine Fettresorption stattfindet. Diese Ansicht Virchow's wurde aber von Chauffard Dupré bestritten. Um die Frage experimentell zu entscheiden, fing R. die Galle von zwei großen Gallenblasenfistelhunden während mehrerer Verdauungsstunden nach reichlicher Fettfütterung auf. Die aufgefangene Galle wurde in engeren Glasröhren centrifugirt. R. fand bei diesen Versuchen sowohl in den ersten 4 Verdauungsstunden als auch in den späteren (bis zur 9. Stunde) niemals Fett. Eben so wenig konnte mikroskopisch Fett nachgewiesen werden. R. bemerkt aber sehr richtig, dass man aus diesen Versuchen noch keine Schlüsse auf normale Thiere ziehen kann. Um dies thun zu können fütterte er Hunde mit reichlichem Fett, unterband dann nach 6 resp. $4^1/_2$ Stunden den Duct. cysticus, legte eine Choledochusfistel an. In der aufgefangenen Galle fanden sich mikroskopisch deutliche Fetttröpfchen. Das Fett kann in die Leber entweder auf dem Wege der V. portarum oder der Art. hepat. (durch den Duct. thorac.) gelangen. Wahrscheinlich geschieht es auf beiden Wegen. Ob nun aber dieses Fett von der Gallenblase auch resorbirt wird, das wollte R. auf die Weise entscheiden, dass er verschiedenen Thieren nach Fettfütterung sofort nach der Tödtung die Gallenblase herausnahm, mit dem Ge-

friermikrotome Schnitte machte oder feine Scherenschnitte anfertigte. In allen Versuchen sah er, gleichviel ob die Thiere sich in einer früheren oder späteren Verdauungsperiode befanden oder gar längere Zeit gefastet hatten, stets Fetttröpfchen den Epithelien aufgelagert; niemals sah er aber ein Vorrücken des Fettes von der freien Oberfläche der Zellen nach der angehefteten Seite, nie ein Vorhandensein des Fettes jenseits der Epithelien. R. glaubt daher, dass eine Fettresorption in der Gallenblase nicht stattfindet. Er glaubt sogar, dass diese gar nicht stattfinden kann, da nach seinen und Zuntz's noch nicht veröffentlichten Untersuchungen zur Resorption des Fettes selbst im Darme die Anwesenheit des Pankreassekretes unbedingt nothwendig ist. Die Auflagerung des Fettes auf die Epithelien der Gallenblase und seine Nichtresorbirbarkeit bildet nach R. eine Schutzvorrichtung, damit die Galle nicht in einem schädlichen Maße resorbirt werde. Gleich nach der Geburt ist die Galle frei von Fett — und thatsächlich tritt auch der Icterus neonatorum kurze Zeit nach der Geburt auf. Im Fötalleben selbst wird Galle nur in sehr geringer Menge producirt; durch die erste Nahrungsaufnahme wird die Gallensekretion mächtig angeregt, die Gallenblase wird beträchtlich gefüllt und da der Resorption seitens derselben noch nichts im Wege steht, kann im Laufe vieler Stunden ein großes Quantum aufgesogen werden und der Ikterus zu Stande kommen. Es gelangen aber schon in der ersten Verdauungsperiode Fetttröpfchen in die Gallenblase, die allmählich das Epithel bedecken und die weitere Resorption der Galle verhindern. Nach R. kann also der Icterus neonatorum auch auf diesem Wege entstehen. —

Im Gegensatz zu Rosenberg betont V., dass er die Fetttröpfchen nicht nur an der Oberfläche der Epithelzellen der Gallenblase gefunden hat, sondern in den Zellen selbst, dann aber auch in der Schleimhaut selbst, in dem Bindegewebe derselben und den Lymphgefäßen. Manchmal sind die Zellen nur an ihrem freien, andere Male nur an ihrem angewachsenen Ende mit Fettkörnchen durchsetzt. Auch bei Versuchen an jungen Kätzchen und Hunden fand V., dass bei den am frühesten nach der Nahrungsaufnahme getödteten Thieren die Zellen nur im äußeren Theil Fett enthielten, die später getödteten Thiere eine volle Fettfüllung des Epithels darboten, und die zuletzt getödteten den äußeren Theil der Zelle frei, den inneren noch gefüllt hatten. Aus diesen Beobachtungen folgert V., dass das Fett auch in der Gallenblase resorbirt wird. **Tangl** (Tübingen).

---

3. **L. Breisacher.** Untersuchungen über die Glandula thyreoidea.

(Du Bois-Reymond's Archiv für Physiologie 1890. p. 509.)

Mit Rücksicht auf die von H. Munk ausgesprochene Ansicht, dass die verhängnisvollen Folgen der Schilddrüsenexstirpation auf einem Reizungszustand der bei der Operation verletzten Nerven be-



ruhen, hat B. untersucht, welche Wirkung eine andauernde Reizung der Nn. vagi beim Hunde hat. Im Gefolge einer mehrmals wiederholten elektrischen Reizung der Vago-Sympathici trat in einem Fall vorübergehende periodische Athmungsbeschleunigung auf; ähnlich wirkten chemische Reizmittel. Zwei der Thiere bekamen Noma.

B. hat ferner beobachtet, dass Hunde die Ausrottung der Schilddrüsen bei Milchfütterung eher vertrugen als bei Fleischdiät. Von 30 Thieren blieben nämlich 9 am Leben und niemals wurden plötzliche Todesfälle oder Krampfanfälle unmittelbar nach der Nahrungsaufnahme beobachtet. B. schließt daraus, dass sich bei Hunden nach der Schilddrüsenexstirpation ein krankhafter Zustand des Nervensystems ausbildet, durch welchen es für Reize empfänglich wird, die auf den normalen Hund keine ersichtliche Wirkung ausüben. So werden einem solchen Thiere die toxischen Stoffe des Fleisches, die ein gesunder Hund gut verträgt, verderblich.

Langendorff (Königsberg i/Pr.).

---

4. **S. Fränkel.** Beiträge zur Physiologie der Magendrüsen.

(Pflüger's Archiv Bd. XLVIII. Hft. 3 u. 4. p. 63.)

F. vermochte die Angabe von Swięcicki, dass beim Frosch der Ösophagus Pepsin liefert und dass die Magenschleimhaut Säure bildet, zu bestätigen; dagegen bestreitet er auf Grund von eigenen Versuchen mit Schleimhautextrakten und an Magenfisteln die Behauptung desselben Autors, dass die nur mit Belegzellen ausgestatteten Magendrüsen des Frosches kein Pepsin liefern.

Beim Hunde vermochte F. die Säurebildung der Magendrüsen dadurch darzuthun, dass er in die Jugularvene 50—100 ccm durch Natronlauge oder Soda entfärbter Säurefuchsinlösung injicirte. Danach fand er die ganze Magenschleimhaut roth gefärbt, während Ösophagus und Darm blass blieben. Mikroskopisch zeigten sich beide Zellarten der Fundusdrüsen, Belegzellen wie Hauptzellen, roth; doch lässt er unentschieden, ob beide primär säurehaltig sind, oder ob nicht vielleicht die in den einen Zellen (Belegzellen) gebildete Säure in die Hauptzellen nur diffundirt.

Die Arbeit ist unter der Leitung von v. Fleischl ausgeführt worden.

Langendorff (Königsberg i/Pr.).

---

5. **E. Luther.** Methoden der Untersuchung des Harns auf Zucker und über das Vorkommen von Kohlehydraten im normalen Harn. (Aus dem chemischen Laboratorium der med. Klinik in Freiburg i/Br.).

Berlin, **E. Grosser,** 1890. 56 S.

Von den Untersuchungsmethoden bespricht L. zuerst die Furfurolreaktion. Er folgt bei dieser im Wesentlichen den Vorschriften v. Udranzky's (s. d. Centralbl. 1888 No. 50 p. 907), nur löst er das α-Naphthol nicht in Alkohol, sondern in Chloroform. Von den

Reduktionsproben empfiehlt er besonders die von Worm-Müller angegebene Modifikation der Fehling'schen Probe; vor Anstellung derselben ist es zweckmäßig, den Harn durch Thierkohle zu filtriren. »Die Phenylhydrazinprobe findet ihre Stellung mit Recht da, wo es sich um Harne handelt mit einem Traubenzuckergehalt von mehreren Zehntel Procent. Für normale oder mit anderen Worten zuckerarme Harne aber leistet sie keine guten Dienste; man kann mit ihr nicht mit Sicherheit erkennen, ob ein Harn wirklich zuckerfrei ist oder nicht. Es fehlt also der Probe in diesem Sinne die negative Beweiskraft.« Eine Kombination der Titrirung (nach Flückiger) mit dem Gären liefert die allergenauesten Resultate, nur erfordert dieselbe viel Zeit. Die Polarisation hat für zuckerarme Harne kaum einen Werth.

Diesen Proben gegenüber beruht ein Vortheil der Furfurolreaktion darin, dass sie durch andere Substanzen im Harn, welche nicht Kohlehydrate sind, nicht beeinflusst wird. Sie ist leicht anzustellen, kann also mindestens zur Kontrolle der übrigen Proben angewendet werden.

Die »quantitative Furfurolreaktion« gewährt auch in einfacher Weise eine annähernde Vorstellung von der Menge der im Harn enthaltenen Kohlehydrate.

Am Schlusse des zweiten Theils seiner Arbeit stellt L. folgende Sätze auf:

1) Traubenzucker ist ein normaler Bestandtheil des Harns. Seine Menge mag beim Erwachsenen etwas unter 0,1 % im Mittel betragen und ist in hervorragendem Maße abhängig von der Qualität und Quantität der Nahrung.

2) Die Gesammt-Kohlehydratausscheidung ist abhängig von den Mahlzeiten, sie nimmt mit dem Alter zu.

3) Das thierische Gummi ist identisch mit dem größten Theil des nicht gärungsfähigen Restes im Harn.

4) Die Nieren besitzen physiologisch eine, wenn auch geringe Insufficienz gegen Kohlehydrate. Dieselbe wird gesteigert durch alle Momente, welche eine Vermehrung der Menge des Zuckers im Blut — speciell in der Blutbahn jenseits der Leber — bewirken können.

5) Bei Wöchnerinnen findet sich nur desshalb eine so hohe und stets überhaupt vorhandene Ausscheidung von Milchzucker, weil das damit beladene Blut nicht die Leber zu passiren hat, ehe es zum Herzen und damit in den großen Kreislauf und in die Nieren gelangt.

6) Die Kombination der Furfurolreaktion mit der Gärung gestattet die Ermittelung und Bestimmung sehr geringer Mengen von Traubenzucker im Harn neben dem thierischen Gummi.

F. Röhmann (Breslau).



6. **Malm.** Sur la virulence de la bactéridie charbonneuse après passage chez le chien et chez le lapin vacciné.

(Annal. de l'Institut Pasteur 1890. No. 8.)

M. prüfte das Verhalten der Virulenz der Milzbrandbacillen bei refraktären Thieren und zwar bei Hunden und bei immunisirten Kaninchen. Er kommt zu folgenden Schlüssen: Der Milzbrandbacillus wird im Körper eines natürlich refraktären Thieres, wie des Hundes, oder des künstlich immunisirten (Kaninchen) nicht geschwächt; im Gegentheil erhöht sich die Virulenz beim Durchgang des Bacillus durch den refraktären Organismus oft nicht unbeträchtlich. Diese Erhöhung der Virulenz vollzieht sich sowohl in dem Ödem an der Injektionsstelle, als auch im Blute und in der Milz nach intravenöser Injektion. Bei nicht refraktären Hunden ist die Erhöhung der Virulenz unregelmäßig. In Bacillenkulturen findet keine Virulenzsteigerung statt. Kein Hund erwies sich absolut refraktär gegen Milzbrand; eine vorangehende subkutane oder intravenöse Injektion verstärkt die Immunität des Hundes bis zur absoluten Höhe. Die Hunde widerstehen der intravenösen Impfung weniger als der subkutanen; auch sind die schwarzen Hunde weit weniger widerstandsfähig als die anderen. Einige Hunde gehen an der Impfung mit Milzbrand zu Grunde, ohne dass man Bakterien bei der Autopsie findet. Bei absolut immunen Hunden verschwanden die Bakterien schon nach 18 Stunden. Hingegen findet man sie bei den nur natürlich immunen Hunden noch nach 24 Stunden im Blute und nach 3 Tagen in der Milz. **Tangl** (Tübingen).

---

7. **K. E. Wagner** (Petersburg). Contribution à l'étude de l'immunité. Le charbon des poules.

(Annal. de l'Institut Pasteur 1890. No. 9.)

Die zahlreichen Versuche des Verf., die er an 46 Hühnern angestellt hatte, führten zu folgenden Resultaten: Unter gewöhnlichen Verhältnissen ist das Huhn gegen Milzbrand refraktär. Die Immunität ist durch die phagocytäre Thätigkeit der Leukocyten bedingt. (Die Arbeit wurde im Laboratorium Metschnikoff's gemacht. Ref.) Der Anthraxbacillus kann sich im Körper des Huhnes vermehren und seine Virulenz erhalten; seine Einimpfung ist kein indifferentes Phänomen und ist von einer febrilen Reaktion begleitet. Das Huhn kann an Milzbrand erkranken und zu Grunde gehen, wenn es der heilbringenden Hilfe der Leukocyten beraubt ist und das kann geschehen 1) am besten durch Abkühlung des Huhnes in einem kalten Bade, wobei alle (inficirten) Hühner sterben; 2) durch Injektion von Antipyrin oder 3) von Chloral, wobei weniger Hühner sterben. (Es scheint uns doch etwas zu weit gegangen, vorauszusetzen, dass all diese Eingriffe wie Abkühlung, Injektion von Antipyrin oder Chloral — welche schon an und für sich das Huhn tödten können — einzig und allein die Thätigkeit der Phagocyten beeinflussen und auf den



ıismus des gesammten Organismus, mithin auch auf die Zuıensetzung der Gewebssäfte, keinen Einfluss haben. Hätte Verf. mehr berücksichtigt, so hätte er kaum die Behauptung aufstellen en, dass die Immunität des Huhnes nur vom Phagocytismus ıgt ist. Ref.) **Tangl** (Tübingen).

'. **Hutinel** et **L. Hudelo.** Étude sur les lésions syphilitiques du foie chez les foetus et les nouveau-nés.

(Arch. de méd. expérim. et d'anat. pathol. 1890. p. 509.)

Die hereditäre Syphilis der Föten und Neugeborenen, so oft sie ı Leber lokalisirt ist, ist doch unter 10 Fällen 8mal makroskonicht sicher zu erkennen. Das Gewicht der Leber ist im Allınen erhöht, das Parenchym sehr blutreich. In mehr vorgetenen Fällen ist die Leber sehr schwer, dunkelblau, lässt hier da kleine Pünktchen und Knötchen erkennen. Bei voller Ausng entsteht das typische Bild der »Feuersteinleber« (Gubler). Iistologisch sind die diffusen und die circumscripten Veränderungen ıterscheiden, und zwar sind die ersteren weit häufiger als die ren.

ıls erstes Stadium der diffusen Erkrankung sieht man Erweiteund starke Füllung der Kapillaren, Ablagerung von Leukoan der Wand und beginnende Diapedese.

Jun tritt eine lebhafte Auswanderung der Leukocyten und Inion der Umgebung, besonders stark in der Nähe der Pfortaderein. Die mit der Infiltration in Berührung kommenden Lebergerathen in lebhafte Reaktion, zeigen Veränderung des Plasmas Karyokinesen, späterhin atrophiren sie, ohne fettige oder Pigıntartung zu erleiden. Dies Stadium stellt die diffuse embryoInfiltration dar, und aus ihr geht hervor die diffuse Sklerose, e sich bei der »Feuersteinleber« ausgeprägt findet. Bei dieser man mächtige Bindegewebszüge, zwischen denen die Leberlken liegen. Die Portalvenen zeigen eine sehr erhebliche tische koncentrische Umhüllung, ihre Wand ist verdickt, ihr n verändert; die Arterien und die Gallengänge sind relativ l. Solche Lebern findet man hauptsächlich bei Föten und behandelten Kindern; mit Quecksilber behandelte Kinder zeiine mehr circumscripte Sklerose um die Portalvene. In einigen n Fällen hatte die Leber eine grünliche Farbe und es fand ine starke Erweiterung und Füllung der Gallenkapillaren.

Ierdweise Veränderungen finden sich in Gestalt kleinster Kernfungen bis zur Größe einer Nuss und darüber. Sie kommen ınlich neben der diffusen Erkrankung vor, bisweilen in dieser ıwindend, und bestehen theils aus Leukocyten, theils aus verten Leberzellen, zeigen auch manchmal eine bindegewebige derung. An sie schließen sich an die Gummata, meist miliar, größer, bald mitten im Gewebe, bald an den Pfortaderästen





sitzend. Sie zeigen runde Kerne, in einer körnigen Masse liegend, enthalten bisweilen Riesenzellen; an größeren ist die Mitte in der Regel fibrös. Solche Gummata gleichen genau denen, die man bei Erwachsenen findet; man trifft sie nur bei schon älteren Kindern.

Da das erste Auftreten der Erkrankung an die Blutgefäße geknüpft ist, so erfolgt offenbar von hier aus die Infektion, doch verbreitet sich das virulente Agens schnell im Gewebe weiter. Der ganze Process hat eigentlich nichts Specifisches; charakteristisch für die Syphilis ist nur die Neigung der kleinen Herde, zusammenzufließen, so wie der Übergang in fibröses Gewebe. Auch kommen andere als syphilitische Sklerosen in dieser Entwicklungsperiode kaum vor. Der Process verläuft schubweis; man findet stets frühe und späte Stadien neben einander. Die Form ihres Auftretens speciell in der Leber des Fötus ist dadurch bestimmt, dass die noch nicht voll differenzirten Leberzellen in lebhafter Weise reagiren und an dem Aufbau der Neubildungen Theil nehmen.

Roloff (Berlin).

---

9. **S. Lodge fils.** La maladie des trieurs de laine (Charbon broncho-pulmonaire).

(Arch. de méd. expérim. etc. 1890. No. 6.)

Die Krankheit der Wollsortirer (woolsorters disease) beruht bekanntlich auf einer Infektion mit Milzbrand, welche durch Inhalation beim Sortiren und Zerzupfen roher, inficirter Wolle erfolgt. Die letztere ist als solche sofort dadurch zu erkennen, dass sie nicht durch Schur, sondern durch Maceration unter Anwendung von Ätzkalk aus den Fellen gewonnen ist. Die Verstaubung des Kalkes reizt die Athmungswerkzeuge und erleichtert eine Infektion durch Inhalation. Es ist daher eine ausgiebige Lüftung der Arbeitsräume prophylaktisch sehr wichtig. 1879—1880 erkrankten innerhalb 10 Monaten in Bradford und Umgebung 9 Wollarbeiter an Pustula maligna mit 2 Todesfällen und 23 an Woolsorters disease mit 19 Todesfällen. Hingegen starben nach Einführung prophylaktischer Maßregeln — Ventilation, Reinigung der Säle, Desinfektion der Hände, besondere Kleidung — in den Jahren 1884—1890 nur 14 Personen, eine Zahl, welche sich noch weiter vermindern würde, wenn die Wolle vor der Verarbeitung mit Wasserdampf desinficirt würde.

Die Krankheit verläuft unter folgendem Bilde: als Vorläufer treten Unwohlsein, Schwindel, allgemeine Abspannung auf; die Kranken können mitten in der Arbeit einschlafen; ferner Schnupfen, Thränen der Augen, häufiger trockener Husten mit schwarzgrauem Auswurf; eigenthümlich ist das Unvermögen, tief zu athmen; der Kranke »fühlt nicht seine Brust«; zuweilen besteht auch ein Gefühl der Einschnürung; ferner Palpitationen, Übelkeit, Brechen; diese Symptome bestehen am 1. Tage und können sich in freier Luft wieder bessern. Anderenfalls verschlimmern sie sich plötzlich oder aber es entsteht das schwerere Stadium, ohne dass Prodromi vorausgegan-



gen wären. Pathognomonisch ist hier ein zusammenschnürendes Gefühl an der Basis des Thorax, verbunden mit starker Dyspnoe; es stellt sich reichlicher schaumiger dunkler oder pflaumenmusähnlicher Auswurf ein. Es lassen sich ein doppelseitiger pleuritischer Erguss und zerstreute bronchopneumonische Herde nachweisen; es treten starke, stinkende Schweiße auf, der Athem wird ebenfalls stinkend. Erbrechen, Diarrhöe, Ikterus, Urinverhaltung können hinzukommen. Nur ausnahmsweise Temperaturerhöhung. Tod durch Asphyxie, Collaps oder im Koma. Es werden im Krankheitsverlauf Remissionen beobachtet.

Von 23 Fällen heilten 4 und starben 19 am 2.—6. Tage. Kommen die Kranken durch, so ist die Rekonvalescenz eine langsame und ein Rückfall nicht ausgeschlossen.

Pathologisch-anatomisch ist am meisten das Ödem charakteristisch, welches die Pleuren und das Mediastinum ergreift und bis zum Unterhautgewebe des Halses vordringen kann, so dass der Hals geschwollen erscheint.

Die Milzbrandbacillen sind schon während des Lebens im Auswurf, im Urin und Blut nachzuweisen. Über ihre Lagerung im Gewebe vergleiche das Original. **H. Neumann** (Berlin).

---

10. **E. v. Bergmann.** Die tuberkulöse Ostitis im und am Atlanto-Occipitalgelenk.

(Sammlung klin. Vorträge N. F. No. 1.)

v. B. beschreibt an 3 Präparaten die anatomischen Vorgänge und Veränderungen im erkrankten Gebiete, welche in einer tuberkulösen Entzündung des den Kopf bewegenden Gelenkapparates bestehen. Der Process hat schnelleren Verlauf und schlimmere Prognose als die Spondylitiden an anderer Stelle der Wirbelsäule. Bei Wirbelfrakturen und Luxationen finden sich gewöhnlich Zeichen der Quetschung am Rückenmark, die das Rückenmark in verschiedener Ausdehnung betrifft und sofortige und bleibende Erscheinungen aufgehobener Leitung erzeugt. In anderen Fällen bestehen schwerste Lähmungssymptome, ohne dass eine Quetschung des Rückenmarks vorliegt; es ist nur Druck auf dasselbe vorhanden, was für die Behandlung wichtig ist. Die plötzliche Kompression durch Trauma und die allmählich zunehmende Verengerung des Kanals (z. B durch einen Tumor) haben viele Analogien. Bei beiden bestehen Lähmungen bald mit, bald ohne sichtbare Veränderung des Rückenmarks. Andererseits kann im Rückenmarkskanal ein Tumor vorhanden sein, ohne im Leben erkennbare Erscheinungen zu machen (Adamkiewicz). Die Krankheit beginnt mit einer bestimmten Haltung des Gelenkes des Kopfes mit dem Halse und Rumpf. Bisweilen sind vorher nervöse Störungen vorhanden: Lidzucken, Nystagmus, Pupillenungleichheit, Schmerz in der Gegend der Warzenfortsätze, der Zähne, des Hinterhauptes (Gebiet des N. occipitalis magnus), Schluckbeschwerden (Hypoglossus), Gürtel- und Leibschmerz.



Der Kopf wird mit der Absicht der Schonung des Gelenks gehalten, die Rückwärtsbeugung und die Drehung nach einer von beiden Seiten wird vermieden, und es entsteht eine Stellung ähnlich wie bei Torticollis, oder Gerade- und Steifhaltung des Kopfes. Ferner ist starke Schwellung in der Nackengrube vorhanden; »das weitere Krankheitsbild wird von der Eiterung, der Verschiebung der Knochen gegen einander und den Lähmungen beherrscht«. Der Eiter verbreitet sich zwischen Dura und Knochen von vorn her oder nach den seitlichen Gegenden des Halses hinter dem Warzenfortsatz. Der Kopf wird in der Richtung des Ansammlungsbezirks gedreht. Ohrenschmerzen und leichte Ohreiterung vor der Entwicklung des Abscesses entstehen vielleicht durch Verengung des äußeren Gehörganges durch Ausbreitung des Eiters unter dem Ohr und Entwicklung eines Ekzems im äußeren Gehörgang. Weiter unten entstehen diese Abscesse seltener. Der in der Höhe des 1. und 2. Halswirbels sitzende retropharyngeale Abscess ist von allen am leichtesten zu erkennen; vom Munde aus ist nur mit Mühe der obere Rand des 4. Halswirbels zu erreichen. Durch die Verschiebung des Kopfes gegen die Wirbelsäule entsteht die Gefahr der akuten traumatischen Kompression des Rückenmarkes, welch letztere meistens durch den Zahn des Epistropheus ausgeführt wird. Der Kopf wird nach vorn verschoben oder nach unten sinken; nur im ersteren Falle ist eine pathologische Luxation vorhanden. Plötzlicher Tod durch akute traumatische Quetschung des Halsmarkes ist während des Verlaufs einer Atlanto-Occipitaltuberkulose nicht die Regel. Bei den meisten der so plötzlich Verstorbenen wurden gar keine Rückenmarkserscheinungen vorher beobachtet. Die Wirbeltuberkulose wird vielfach mit traumatischen Frakturen und Luxationen verwechselt. Die pathologische Luxation des Kopfes im Atlanto-Epistrophealgelenk findet ohne die tödliche Einwirkung des Zahnfortsatzes häufiger als mit derselben statt. Das Kinn nähert sich der Brust, tritt nach vorn und dreht sich meistens nach einer Seite. Zu gleicher Zeit sind die ersten Zeichen des Senkungsabscesses vorhanden. Mit seiner Bildung, besonders Entleerung, hören die anfallsweise auftretenden heftigen Schmerzen auf, die Empfindlichkeit bei Berührung des Körpers nimmt zu. Dann entstehen die von der Miterkrankung des Rückenmarks abhängigen Störungen: Abnahme der Kraft der Hände, motorische Lähmung, Parästhesien der Arme, dann der Beine, Störung in der Mastdarm- und Blasenfunktion, der Respiration, Herzaktion und Tod bei völlig erhaltenem Bewusstsein.

Therapie: Konsequente Rückenlage, Extensionsverband, Entleerung der Senkungsabscesse. **G. Meyer** (Berlin).

---

11. **T. W. Jenkins.** On Chorea.

(Lancet 1890. August 30.)

Eine gewisse Ähnlichkeit, welche Verf. in dem Verhalten der Chorea und dem der Migräne fand, veranlasste ihn, die Erscheinun-

gen der ersteren Krankheit von demselben Gesichtspunkte zu betrachten, wie diejenigen der zweiten und sie als ein einheitliches Krankheitsbild, als eine Erkrankung der vasomotorischen Centren zu erklären.

Die Muskelbewegungen, welche das Krankheitsbild beherrschen, sollen danach auf einer durch die Affektion der vasomotorischen Centren bedingten Ernährungsstörung der Rindencentren beruhen. Durch dieselbe Affektion sollen aber auch die Unregelmäßigkeit und Beschleunigung der Herzaktion, die gastrischen und respiratorischen Störungen, wie sie häufig bei der Chorea vorkommen, zu erklären sein.

Als mit seiner Auffassung in Einklang stehend, führt Verf. die Thatsachen an, dass die Erscheinungen der Chorea im Schlafe und zuweilen bei jähem Schreck, so wie auf Mittel, welche die Blutdruckverhältnisse beeinflussen, wie Chloral und Antipyrin, aufhören.

Für das so häufig beobachtete Herzgeräusch hat Verf., ohne dass er eine Endocarditis annehmen muss, genügend andere Erklärungen zur Hand: die Unregelmäßigkeit der Herzaktion, das stärkere Wachsthum der Ventrikel gegenüber dem der Vorhöfe in der von der Chorea bevorzugten Entwicklungsperiode und die durch die außergewöhnliche Muskelunruhe im Herzen hervorgerufene Kreislaufstörung.

Der Rheumatismus und die Endocarditis, denen als ätiologisches Moment viel zu viel Gewicht beigelegt würde, sollen lediglich wie jede andere fieberhafte Erkrankung durch Herstellung eines labilen Gleichgewichts der Nervencentren, einschließlich der vasomotorischen Centren, eine Prädisposition für die Chorea bedingen können.

E. Kirberger (Frankfurt a/M.).

---

12. **H. Kümmell** (Hamburg). Weitere Erfahrungen über die operative Behandlung des inneren Darmverschlusses.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 27 u. 28.)

K. hat bisher im Ganzen 24 Fälle von innerer Darmverschließung operativ behandelt, davon im letzten Jahre 6 mit günstigem Erfolge. Als Beitrag zu der gerade jetzt wieder viel diskutirten Frage ist die Mittheilung sehr schätzenswerth. Verf. sieht vor allen Dingen in einer präcisen Diagnose das wichtigste Mittel zur Erzielung verbesserter Erfolge, und seine Bemerkungen in dieser Hinsicht sind auch vom Standpunkte der inneren Medicin sehr zu beachten. Etwas fundamental Neues lässt sich natürlich kaum erwarten; aber die Art der Darlegung und Fragestellung ist ungemein klar und praktisch.

Man kann zweckmäßig unterscheiden: ganz akute, subakute und mehr chronische Formen der Darmverschließung. Bei den akutesten Fällen wird die Hauptgefahr nicht durch die Aufhebung der Kothpassage, sondern durch die in Folge der völligen Abschnürung entstandene Unterbrechung der Cirkulation



gebildet; es kommt dadurch sehr rasch zur Gangrän — desshalb schon bei sehr frühzeitiger Operation so schlechte Erfolge.

Symptomatologisch entwickelt sich das Bild eines schweren Shocks: allgemeiner Verfall, kleiner, fadenförmiger Puls, schwere Depression des ganzen Nervensystems; dazu treten dann mehr oder minder rasch die eigentlichen Darmsymptome (Meteorismus, Kothbrechen etc.).

Bei der subakuten Form des Ileus tritt die Behinderung der Kothpassage schon weit mehr hervor; zu so vollständiger Abschnürung der Blutgefäße wie bei den perakuten Formen kommt es nicht, daher liegt auch die Gefahr der Darmgangrän weniger nahe, und so sind auch die Chancen einer Operation wesentlich günstiger.

Die Art des Darmverschlusses (ob in Folge von Abknickung durch Pseudoligamente, Achsendrehung etc.) ist bekanntlich oft sehr schwer zu diagnosticiren; wichtige Anhaltspunkte liefert häufig eine recht genaue Anamnese.

Bei der chronischen Darmverengerung, die am häufigsten durch Tumoren (Carcinom) oder Narben entsteht, handelt es sich meist um hartnäckige Verdauungsstörungen; abgesehen von einer schließlich nicht mehr zu beseitigenden Obstipation kann es aber auch zu akutem Darmverschluss mit stürmischen Erscheinungen kommen.

In Bezug auf den Sitz des Hindernisses schließt sich Verf. den gebräuchlichen Angaben an und empfiehlt die bekannten Hilfsmittel, um zur Diagnose zu gelangen (genaue physikalische Untersuchung, Magenausspülung, Wassereingießungen oder Lufteinblasungen in den Mastdarm, Untersuchung des Urins etc.). Hervorgehoben sei, dass er eine Angabe von Treves bestätigt, wonach bei partiellem Darmverschluss die Schmerzanfälle durch vollständig schmerzfreie Intervalle unterbrochen werden, während bei vollständigem Verschluss kontinuirlicher Schmerz besteht.

In Bezug auf die Therapie bespricht Verf. hauptsächlich chirurgische Methoden, ohne den Werth interner Behandlung dadurch zu schmälern. Es kommen in Betracht: Laparotomie (mit nachfolgender Lösung des Hindernisses am Darm) und Anlegung eines künstlichen Afters. Erstere ist natürlich die ideale Methode; sie lässt sich aber nicht immer anwenden, namentlich mit Rücksicht auf Zeitverhältnisse. Nach des Verf. Erfahrungen pflegt 4—5 Tage nach Entstehung des Darmverschlusses consecutive Peritonitis sich ausgebildet zu haben; eine Laparotomie zu dieser Zeit ist also riskant — man macht in solchen Fällen besser zuerst einen künstlichen After und eventuell später eine radikale Operation. Außer der durch die Zeit bedingten Kontraindikation sind extremer Kräfteverfall und endlich akuter Ileus bei chronischen Darmstenosen Momente, welche Anlegung eines künstlichen Afters erfordern. Stel-

ıich nach dieser nicht normale Verdauungsverhältnisse her, so ı später (s. o.) die Laparotomie in Frage kommen.

Die Ausführung der Laparotomie beginnt Verf. in der Regel einem vom Processus xiphoides bis zur Symphyse reichenden itt; die so erzielte weite Eröffnung der Bauchhöhle ist eine sehr tige Vorbedingung zur Erleichterung der Auffindung der Verssstelle; Inkonvenienzen entstehen bei rascher und sorgfältiger ation nicht. Verf. glaubt, dass es in jedem Falle auf diese e gelinge, binnen wenigen Minuten den Sitz des Hindernisses finden. Nur dann, wenn derselbe einigermaßen bekannt ist, igt Verf. sich mit einem kleinen Schnitte, ohne die gesammten rme auszupacken. »Die ganze Operation bis zum Auffinden des ernisses hat in letzter Zeit nie mehr als wenige Minuten in uch genommen; ich habe die feste Überzeugung, dass jedes ernis, gleichgültig an welcher Stelle der Bauchhöhle es seinen ıat, in dieser kurzen Zeit aufgefunden werden kann.« Endlich bemerken, dass Verf. die Anwendung der Schlundsonde end empfiehlt, um zuvor den Magen zu entleeren, weil es voren kann, dass durch den Druck auf die geblähten Darmschlinlageninhalt hinaufbefördert wird und durch Eindringen desin die Trachea während tiefer Narkose Tod durch Erstickung ..

Küssner (Halle).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

etzkow. Beitrag zur Behandlung beginnender Lungentuberkulose mit Koch's Tuberkulin.

Inaug.-Diss., Greifswald, 1891.

sind die in der Mosler'schen Klinik gemachten Erfahrungen, die der vorn Arbeit als Grundlage dienen. Ohne auf die Ausführungen des Verf., ts wesentlich Neues bringen, näher einzugehen, wollen wir hier nur seine ätze rekapituliren. Diese lauten:

)ie Koch'sche Flüssigkeit ist für die Diagnose der Tuberkulose innerer kein absolut sicheres Mittel.

)ie Injektionen haben nur in minimaler Dosis nach möglichst großen ıräumen zu geschehen.

ßei vorgeschrittener Phthise oder Phthisis florida ist von der Anwendung els kein Erfolg zu erhoffen.

ıei beginnender Lungentuberkulose ist das Tuberkulin in kleinen Dosen ßen Zwischenräumen injicirt, vereint mit passender Diät und entsprechenikamenten von Nutzen.

M. Cohn (Berlin).

posi. Über die Behandlung von Lepra, Lupus und anderen Dermatosen mittels Koch'scher Lymphe.

(Wiener klin. Wochenschrift 1891. No. 12.)

der K.'schen Klinik wurden während $3^1/_2$ Monat 50 Kranke mit Tuberıandelt, von denen 35 an Lupus vulgaris, die anderen an Lupus erythemaepra, Epithelioma serpigin., Lymphoma laryngis, Lues etc. litten. Von führungen K.'s interessirt hauptsächlich das, was er über den Lupus sagt: h'sche Mittel wirkt auf den Lupus zwar prompt im Sinne der Erregung erflächlichen flüchtigen Entzündung und es ist in demselben Maße auch

eine erhebliche Abflachung, Abblassung und Besserung des Lupus binnen einigen Wochen zu beobachten. Es ist aber kein Fall von Heilung erzielt worden, und da jene Entzündungen nicht weiter prompt und intensiv genug hervorgerufen werden, inzwischen aber unter der andauernden Lebensfähigkeit der Bacillen der Lupus heranwächst, auch keine Heilung zu erhoffen. Das Kochin ist höchstens als Heilmittel im Sinne der bisher gebräuchlichen zu bezeichnen, bei deren Anwendung ja bisweilen auch schöne Erfolge erzielt worden sind.

M. Cohn (Berlin).

15. **Goldschmidt.** Wirkung des Tuberkulins auf Lepra.

(Berliner klin. Wochenschrift 1891. No. 15.)

Verf. hat schon einmal über die Behandlung der Lepra mit dem Koch'schen Mittel berichtet (s. d. Referat in No. 9 d. Bl.). In der vorliegenden Arbeit legt er das abschließende Ergebnis dieser Heilversuche vor, die sich auf 11 Fälle, wovon 10 der tuberösen und 1 der anästhetisch-paralytischen Form angehörten, beziehen. Die Hoffnungen, die im Anfange der Behandlung erweckt wurden, haben sich im Verlaufe derselben nicht bestätigt. Die Mehrzahl der Kranken (7) wurden in ihrem Allgemeinbefinden so geschwächt, dass schon aus diesem Grunde die Versuche abgebrochen werden mussten. 1 Fall fühlte sich nur unbedeutend angegriffen, 2 blieben allgemein unbeeinflusst und nur einer befand sich außergewöhnlich wohl. In der Mehrzahl der Fälle (10) ist keinerlei bleibende Heilwirkung erzielt werden.

M. Cohn (Berlin).

16. **Herzog.** Einiges über das psychische Verhalten der mit dem Koch'schen Mittel behandelten Kranken.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 16.)

H. hat auf der Frauenstation der Riegel'schen Klinik einige psychiatrische Beobachtungen gemacht, die er in der vorliegenden Arbeit mittheilt. Von vorn herein hat Verf. den Eindruck gewonnen, dass die Frauen somatisch und psychisch in ungemein intensiverer und mannigfaltigerer Weise reagirten als die Männer. Eine ganze Reihe von Injicirten zeigte das Symptom der Schlaflosigkeit; diese trat zuweilen schon bei kleinen Dosen auf, häufiger erst bei größeren, in einigen Fällen fand eine allmähliche Gewöhnung an das Mittel statt. Andere Pat. geriethen ca. 5—9 Stunden nach der Injektion in einen bisher nicht gekannten Zustand der Erregung. Einige bekamen Präcordialangst, es bemächtigte sich ihrer eine tiefe Depression, die stunden- bis 2 Tage lang anhielt und oft in einem Ausbruch von heftigem Weinen ihre Lösung fand. Alle Pat. waren nicht hereditär belastet und hatten früher ähnliche Zustände nie erlebt. Schließlich berichtet H. ausführlicher über eine hereditär belastete Person, bei der eine hallucinatorische Verwirrtheit, deren kausaler Zusammenhang mit der Injektion sich nicht leugnen lässt, auftrat; im Verlaufe derselben erfolgte der Exitus letalis durch hypostatische Pneumonie.

M. Cohn (Berlin).

17. **Tangl.** Beitrag zur Kenntnis der lokalen Miliartuberkulose bei Koch'scher Behandlung.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 19.)

In unserem Referat über die in der Berliner Medicinischen Gesellschaft über das Koch'sche Heilverfahren stattgehabte Diskussion haben wir bereits einen Theil der von T. vorgelegten Krankengeschichte wiedergegeben, da der betreffende Pat. z. Z. von A. Fraenkel, dessen Abtheilung er entstammt, vorgestellt wurde. Indem wir also auf No. 11 dieses Centralblattes verweisen, berichten wir hier über den weiteren Verlauf des Falles und die von Verf. angeführten Untersuchungen.

Die Ulceration an der Zunge schritt allmählich fort. Auch wurde fortgesetzt die Eruption frischer Knötchen verzeichnet. Am 5. Februar bekam Pat. die letzte Injektion Koch'scher Flüssigkeit mit 0,06 g. In der Folgezeit ist dann eine weitere Ausdehnung des Geschwürs und das Auftreten zahlreicher distinkter grauer Knötchen verzeichnet. Nachdem der Pat. seit mehreren Tagen kaum etwas schlucken konnte, starb er unter rapider Kräfteabnahme und Dyspnoe am 3. März. In



den letzten 3 Wochen hatten sich noch Durchfälle eingestellt; in den Dejektionen wurden Tuberkelbacillen nachgewiesen.

Verf. giebt sodann das Ergebnis der Sektion und der histologischen Untersuchung. Aufgabe dieser war es, festzustellen, erstens ob das Geschwür wirklich ein tuberkulöses sei, ob zweitens die in der Nähe des Geschwürs bemerkten Knötchen anatomische Tuberkel und wenn ja, ob sie ganz junge Tuberkel seien, drittens schließlich ob am Geschwür und an den eventuellen Tuberkeln vielleicht mikroskopisch eine Reaktion auf die Injektion des Koch'schen Mittels wahrnehmbar sei. Die Richtigkeit der beiden ersten Punkte wurde durch T.'s Präparate ganz unzweifelhaft sichergestellt. Von einer Reaktion war auch mikroskopisch an den Geschwürsrändern nichts wahrnehmbar, eben so war an den excidirten Knötchen weder Nekrose noch besondere kleinzellige Infiltration zu bemerken.

Es ist also in diesem Falle trotz fortgesetzter Behandlung nach der 14. Injektion, mit welcher Pat. die injicirte Gesammtmenge von 0,1 des Mittels erreichte, ein neuer tuberkulöser Herd sichtbar geworden, der durch Verschwärung sich weiterhin immer mehr vergrößerte, und um welchen herum noch nach der 37. Injektion, ja sogar nach der 48. Injektion noch immer frische Tuberkelknötchen aufschossen. Daneben vergrößerte sich das Geschwür immer mehr, ohne bei fortgesetzter Behandlung die geringste Tendenz zur Heilung zu zeigen.

Bezüglich der Genese der Zungentuberkulose ist wohl die Möglichkeit, dass Tuberkelbacillen schon in der Zunge vorhanden waren, von der Hand zu weisen. Sie können dahin gelangt sein aus dem Sputum oder auf dem Wege der Blut- und Lymphbahn. Bezüglich des Alters der miliaren Knötchen konnte man in diesem Falle mit Sicherheit feststellen, dass dieselben nur wenige Tage alt waren, mithin sich unzweifelhaft im Laufe der Koch'schen Behandlung entwickelt hatten.

Im Ganzen ergiebt also diese Beobachtung, dass das Tuberkulin unfähig war, die Entwicklung neuer tuberkulöser Herde zu verhindern und selbst bei dreimonatlicher Anwendung in den tuberkulösen Processen irgend eine zur Heilung führende Veränderung hervorzurufen. Auch auf die übrigen tuberkulösen Herde der Lunge und des Kehlkopfes zeigte das Tuberkulin absolut keine heilende Wirkung, so dass sich diese im Laufe der Behandlung noch verschlimmerten und zum Tode des Pat. führten. **M. Cohn** (Berlin).

18. **Bondet.** Autopsie d'un tuberculeux ayant subi l'injection de Koch.

(Lyon méd. 1891. April.)

B. berichtet über die Autopsie eines Mannes, bei welchem tuberkulöse Knoten in der Haut und tuberkulöse Wirbelsäulenerkrankung, aber keine objektiv nachweisbaren Krankheitserscheinungen in den Lungen bestanden. Nach 3 Injektionen von je 1 mg Tuberkulin im Zeitraume von 7 Tagen wurde wegen sehr heftiger Allgemeinerscheinungen und starker Kopfschmerzen, die nicht weichen wollten, die Behandlung aufgegeben. Im Verlaufe von 2 Monaten begann der Kranke zu husten, auszuwerfen und die physikalische Untersuchung ergab deutliche Zeichen eines tuberkulösen Lungenprocesses. Der tödliche Ausgang erfolgte bald darauf unter den Erscheinungen einer Meningitis. Bei der Sektion fand sich neben einer alten tuberkulösen Wirbelerkrankung das Bild einer typischen tuberkulösen Meningitis und miliarer Tuberkulose der Lungen, auch in Leber und Milz einzelne Tuberkelknötchen. B. wagt (mit Recht!) nicht zu behaupten, dass die Erscheinung der Miliartuberkulose den Injektionen mit Tuberkulin zur Last zu legen sei, jedenfalls erinnert der Befund an mehrere von Virchow beschriebene Sektionsergebnisse. **Rosin** (Breslau).

19. **Westphalen.** Bericht über fünf Obduktionsfälle nach Behandlung mit Koch's Heilmittel.

(St. Petersburger med. Wochenschrift 1891. No. 12.)

Des Verf.s Untersuchungen haben ergeben, dass ältere tuberkulöse Processe durch das Koch'sche Mittel einer rapiden Zerstörung entgegengeführt werden, während frisches tuberkulöses Gewebe nicht wesentlich durch dasselbe beeinflusst wird. Ferner hat es den Anschein, dass dort, wo keine Bedingungen einer raschen



Entfernung des zerstörten, lebende Bacillen enthaltenden Materials gegeben sind, es zu einer Resorption der Bacillen und zu einer Weiterverbreitung derselben im Körper kommt. In Larynx und Pharynx, wo es sich um Oberflächenerkrankung handelt, sehen wir in Folge dessen Heilung der tuberkulösen Geschwüre bis zur vollständigen Benarbung, während in der Lunge im Gegentheil durch Resorption und Aspiration von tuberkulösem Material eine Weiterverbreitung der tuberkulösen Neubildungen stattfinden dürfte. **M. Cohn** (Berlin).

20. **Klebs.** Über die Wirkung des Koch'schen Mittels auf Tuberkulose der Thiere nebst Vorschlägen zur Herstellung eines unschädlichen Tuberkulins.

(Wiener med. Wochenschrift 1891. No. 15.)

Verf. berichtet zunächst über die Ergebnisse von Versuchen, welche er an Kaninchen und Meerschweinchen mit dem Koch'schen Mittel angestellt hat. Der Verlauf der Impftuberkulose bei Thieren erfährt sowohl durch eine der Tuberkelimpfung vorangehende wie ihr nachfolgende einmalige Injektion von 0,3—0,5 g Tuberkulin eine bedeutende Verzögerung. Die Ursache derselben liegt theils in einem Untergange der übertragenen Tuberkelbacillen, theils in einer verlangsamten Entwicklung derselben. Letztere wird wahrscheinlich durch eine von den Gewebssäften ausgehende antituberkulöse Beeinträchtigung bedingt.

Auch gegenüber vollentwickelter Impftuberkulose ist die Wirkung des Koch'schen Mittels eine evidente. Dieselbe besteht in einer Metaplasie des tuberkulösen Gewebes, welche sich ohne eine Spur von Nekrose vollzieht. Aus den scheinbar gleichartigen platten Epitheloidzellen und Riesenzellen werden wieder normale Gewebszellen gebildet, die Gefäße werden wieder eröffnet, die in ihnen befindlichen Riesenzellen gehen auf dem Wege der Mitose wieder in normale Gefäßendothelien über. Nur die hyalinen Theile der Tuberkel widerstehen dieser metaplastischen Restitution normaler Gewebsbestandtheile. Die Restitution des Tuberkelgewebes zum normalen Gewebe vollzieht sich unter dem Einflusse zweier durch das Koch'sche Mittel hervorgerufener Erscheinungen: 1) einer mäßig starken Einwanderung von Leukocyten, 2) einer gesteigerten Transsudation. Unter diesen Einflüssen schwindet die starre Substanz der beiden Arten von Tuberkelzellen, während die Kerne derselben wieder entwicklungsfähig werden. Diesem auch beim Menschen beobachteten Vorgange parallel geht eine Verminderung der in dem tuberkulösen Gewebe vorhandenen Tuberkelbacillen, deren Destruktion kein intracellularer, phagocytischer Vorgang ist, sondern durch Transsudate, bei deren Bildung vielleicht die Zellen betheiligt sind, bewirkt wird.

Die durch diese Untersuchungen sichergestellte Art der Rückbildung tuberkulösen Gewebes, welche die von Koch angenommene Coagulationsnekrose, so wie die Beihilfe entzündlicher Vorgänge bei dem Heilungsprocesse der Tuberkulose ausschließt, legt es nahe, die bei dem Menschen unter dem Einflusse des Koch'schen Mittels auftretenden Entzündungsprocesse, Nekrosen und noch mehr die bisweilen schweren Allgemeinerscheinungen von Seiten des Herzens, Gehirns und Magens als vermeidbare zu betrachten, welche durch Substanzen bewirkt werden, die für die Impfthiere gleichgültig, für den Menschen toxisch, mit der eigentlichen Heilwirkung des Mittels nichts zu thun haben.

K. hat nun ferner versucht, durch Reinigung etc. aus dem Koch'schen Mittel ein anderes zu gewinnen, das von den schädlichen Nebenwirkungen dieses frei ist und doch dieselben Erfolge aufweist. Dies ist ihm gelungen und er hat diesem Mittel den Namen »Antituberkulin« beigelegt. Versuche mit diesem Mittel am Menschen müssen wohl erst in größerem Umfange vorgenommen werden, ehe man sich freudigen Hoffnungen hingeben darf. **M. Cohn** (Berlin).

21. **E. Grawitz.** Über Versuche mit dem Koch'schen Mittel bei Affen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 19.)

Verf. hat Gelegenheit gehabt, im Berliner Zoologischen Garten eine Reihe von Versuchen mit dem Koch'schen Mittel an Affen anzustellen. Dieselben erstreckten



sich im Ganzen auf 32 Affen, von denen 20 theils starben, theils getödtet wurden. Mit Sicherheit, d. h. durch die Sektion als tuberkulös erkannt wurden von diesen 6 Thiere. Von diesen reagirte einer auf das Mittel bei erstmaliger Einspritzung von $^1/_2$ mg, einer von 1 mg, einer von 5 mg, zwei von 10 mg, der sechste reagirte gar nicht, selbst nicht auf 0,2 g. Die Reaktionen zeigten im Allgemeinen viel geringere Steigungen der Temperatur als beim Menschen.

Wichtiger als die Befunde bei tuberkulösen Affen, die im Allgemeinen mit den bei Menschen gemachten übereinstimmen, sind die bei nicht tuberkulösen. Von 26 Thieren haben auf Probeimpfungen mit dem Tuberkulin in wechselnder Stärke 17 keinerlei Reaktion gezeigt, und von diesen konnte auch bei 9 durch die Sektion das Nichtvorhandensein von Tuberkulose bestätigt werden. Diejenigen 9 Thiere, welche reagirten, zeigten Erscheinungen, welche sich in nichts von den bei den tuberkulösen Thieren unterschieden. Nun hat aber G. bei drei Thieren Beobachtungen gemacht, welche zeigen, wie auch bei völlig gesunden Thieren eine fieberhafte Reaktion auf anatomischer Basis beruhend, auftreten kann. Es handelte sich bei drei gesunden Thieren um Auftreten einer allgemeinen und lokalen Reaktion, welche bei einem Thiere nur auf Anschoppung des rechten Unterlappens beruhte, während bei den beiden anderen sich eine ausgesprochene Pneumonie entwickelte, welche sich bei der Sektion des einen Thieres als katarrhalische Pneumonie des rechten Mittellappens im Beginne der Resorption darstellte, während der klinische Verlauf bei dem anderen Thiere der für eine Pneumonie typische war. Diese Thiere hatten nur Injektionen von 0,01 g erhalten. Diese Anschoppungen und katarrhalischen Pneumonien der ganz gesunden Lungen stimmen beim Menschen mit den Veränderungen überein, welche von v. Noorden, Leyden, Peiper beschrieben worden sind. Diese Befunde bei den Affen legen es nahe anzunehmen, dass auch bei Menschen solche Anschoppungen und Entzündungen in ganz gesunden Lungen hervorgerufen werden können, wie sie bei Sektionen von Virchow und Hansemann in den Lungen Tuberkulöser gefunden wurden.

Die ganzen Versuche G.'s zeigten, dass allgemeine und lokale Reaktion ganz regellos auftraten, dass auch in derselben Species von gesunden Thieren einzelne auf ganz schwache Dosen reagirten, während andere den stärksten gegenüber gar keine Erscheinungen darboten; dass ferner, auch wenn es sich um tuberkulöse Thiere handelte, die Höhe der Reaktion keinen Rückschluss auf die Ausdehnung der Erkrankung erlaubte.

Schließlich bespricht G. noch den Einfluss der Eiterung und Verkäsung auf Formveränderung der Bacillen und weist darauf hin, dass das häufige Auftreten der gekörnten Bacillen bei den nach Koch behandelten in vielen Fällen eine Folge der durch dies Mittel häufig angeregten Entzündungen und Eiterungen in der Lunge ist. Auch das völlige Verschwinden der Bacillen in eingedickten eitrigen Sputis aus alten Kavernen erklärt sich hiernach sehr leicht aus einer vollständigen Zerbröckelung der Bacillen in diesen Theilen des Auswurfes, der damit keineswegs als frei von Infektiosität angesehen werden kann. **M. Cohn** (Berlin).

22. **Lublinski.** Über die therapeutische Wirksamkeit der kantharidinsauren Salze.

(Therap. Monatshefte 1891. April.)

L. hat 26 Kranke, darunter 21 mit Lungen- und Kehlkopftuberkulose, 3 mit Bronchitis sicca, 1 mit Pharyngitis sicca und 1 mit Laryngitis sicca mit Einspritzungen kantharidinsaurer Salze (dem Kalium und Natriumsalz) behandelt und Dosen von 1—2 dmg verabreicht. Die kleinste Zahl von Injektionen war 4, die größte 25. Als beste Stelle für die Injektionen, die ausnahmslos schmerzhaft waren und an der Stichstelle mitunter Röthung, Infiltrationen, aber niemals Abscessbildung hervorriefen, hat sich die Regio interscapularis bewährt. L. kommt, nachdem er noch über einige unwesentliche Allgemeinerscheinungen berichtet hat, zu folgenden Schlüssen:

1) Es ist nothwendig, zuvörderst an leichter erkrankten Personen das Mittel zu versuchen und insbesondere das Verhalten der Nieren sorgfältig zu überwachen.



2) Wenn auch in keinem der von ihm bisher behandelten Fälle eine vollkommene Heilung herbeigeführt ist, so berechtigen doch die Ergebnisse zur Annahme eines günstigen Einflusses auf die erkrankten Rachen-, Kehlkopf- und Lungenschleimhäute. Infiltrate und leichte Ulcerationen scheinen bei der Tuberkulose dem Mittel weichen zu wollen, tiefergreifende Geschwüre haben der Behandlung zwar widerstanden, aber doch auf dieselbe reagirt; die Expektoration wird befördert, der Auswurf vermindert.

3) Auch die nicht tuberkulösen Processe scheinen schnell und intensiv beeinflusst zu werden, weil man es nicht mit einem specifischen Mittel zu thun hat, sondern mit einem solchen, das nach Liebreich's Annahme durch starke seröse Durchtränkung eine bessere Ernährung der Zellen herbeiführt, die dann auf die Rückbildung krankhafter Processe günstig einwirkt.

Leider fehlt unter den Angaben über die klinischen Erscheinungen bei den Versuchen mit diesem Mittel jede Angabe über Puls und Temperatur, insbesondere, ob das Mittel fiebererregend wirkt; weitere Mittheilungen werden wohl noch darüber Aufschluss geben. **Rosin** (Breslau).

23. **Müller.** Mittheilung über Kantharidinbehandlung.

(Therap. Monatshefte 1891. Mai.)

Mit dem Liebreich'schen Mittel hat M. 4 Fälle, 2 Fälle von Lupus, 2 von Lues der Haut im Elberfelder Stadtkrankenhause behandelt. Die Resultate hierbei waren sehr günstige. M. verzeichnet in allen 4 Fällen Heilung. Entzündungserscheinungen traten am Orte der Injektion nicht auf, eben so wenig deutliche lokale Reaktion am Krankheitsherd; dagegen des öftern erhebliche Steigerungen der Körpertemperatur bis 40,0, worauf bereits O. Rosenbach im Gegensatz zum Entdecker selbst, auf theoretische Erwägungen gestützt, so wie auf Grund eigener Krankenbeobachtungen aufmerksam gemacht hat. Diese Fiebersteigerung nach der Injektion des Kantharidins konnte M. in geringem Grade immer beobachten, selbst wenn dieselbe auch nur bis 38,2 anstieg; auch hielt zuweilen die Temperatursteigerung mehrere Tage an. Störungen der Urinsekretion wurden von M. nicht beobachtet, hingegen einmal ein masernartiges Exanthem und zwar mehrmals bei ein und demselben Pat. M. empfiehlt nach den gemachten Erfahrungen die Behandlungsmethode bei Dermatosen, wiewohl er darauf aufmerksam macht, dass weitere Untersuchungen noch angestellt werden müssen. **Rosin** (Breslau).

24. **Tranjen.** Über eine neue Methode der Behandlung der Lungentuberkulose. — **Ewald.** Nachschrift zu Obigem.

(Berliner klin. Wochenschrift 1891. No. 16.)

Durch zufällige Behandlung einer der Lungentuberkulose und gleichzeitig der Syphilis verdächtigen Frau wurde T. dazu geführt, sich der Quecksilberpräparate zur Behandlung der Lungentuberkulose zu bedienen. Er verwendete das Hydrargyrum thymolo-aceticum und zwar in intramuskulären Injektionen und berichtet in der vorliegenden Arbeit über drei in seiner Heimat Bulgarien und 11 im Augusta-Hospital poliklinisch behandelte Fälle. Von den letzteren blieben 4 unbeeinflusst, die übrigen 7 ließen die folgenden Resultate vermerken:

1) Bei den Anfangsstadien der Lungentuberkulose wurde in kurzer Zeit eine hochgradige Besserung erzielt, welche, wenn sie anhält, wohl als Heilung bezeichnet werden darf.

2) Bei nicht zu weit vorgeschrittener Krankheit konnte eine mehr oder weniger bedeutende Besserung objektiver und subjektiver Natur beobachtet werden.

3) Bei schweren Fällen wurde keinerlei Schaden gesehen: In zwei Fällen hörte das Fieber nach den Injektionen zu lange Zeit auf, als dass es den bei der Phthise ja nicht seltenen Remissionen zugeschrieben werden könnte.

Die Applikation geschah in folgender Weise: Von einer Lösung: Hydrarg. thym.-acet. 0,75, Paraffin. liquid. 10 wurde alle 7—10 Tage eine volle Pravaz'sche Spritze intramuskulär in die Glutaeen eingespritzt. Nach der zweiten oder dritten



Injektion bekamen die Kranken Kal. jodat. 5,0:200,0 3 mal täglich 1 Esslöffel; fiebernde Kranke erhalten dieses Mittel erst nach völliger Entfieberung. — Unangenehme Nebenerscheinungen wurden, abgesehen von vorübergehenden Schmerzen, an der Injektionsstelle nicht vermerkt.

Über die Frage, wie diese Behandlung auf die erkrankten Lungen wirkt, kann T. Positives nicht mittheilen. An den Bacillen sind charakteristische Veränderungen nicht gefunden worden. Abnahme der Bacillen hat T. einige Male, Verschwinden derselben einmal gesehen. Allgemeine oder lokale Reaktion nach den Injektionen war niemals zu verzeichnen. —

Im Anschlusse an die Mittheilung T.'s berichtet E. noch über 8 Fälle, die auf seiner stationären Abtheilung zu wiederholten Malen mit Injektionen behandelt worden sind. Von diesen Fällen wurde ein Mann mit beginnender Lungentuberkulose durch 3 Injektionen objektiv und subjektiv ganz bedeutend gebessert, bei den anderen Fällen wurden besondere Erfolge nicht erzielt; jedoch handelte es sich hier um meist schon sehr vorgeschrittene Erkrankungen. E. warnt davor, allzu große Hoffnungen auf die T.'sche Methode zu setzen, giebt aber zu, dass die Erfolge der Injektionen in den geeigneten Fällen so günstige und dabei für die Pat. so leicht und schnell errungen waren, wie er sie bei Anwendung anderer Mittel bisher nicht gesehen hat. **M. Cohn** (Berlin).

25. **Bolt.** Drei Fälle pyämischer Folgezustände nach Pneumonie.

(Deutsche militärärztliche Zeitschrift. 1890. Hft. 12.)

Der Verf. berichtet über 3 auf der inneren Station des Garnisonlazarettes zu Breslau zur Beobachtung gekommenen Fälle, die das Bild der pyämischen Allgemeininfektion im Anschluss an eine fibrinöse Pneumonie demonstriren und von denen der erste dadurch ein erhöhtes Interesse vor den anderen verdient, dass hier der so selten beobachtete Übergang einer genuinen Pneumonie in einem Lungenabscess konstatirt werden konnte. Pat., ein kräftiger Mann, erkrankt an einer genuinen Pneumonie des rechten Mittel- und Unterlappens. Am 8. Tage beginnt das Exsudat unter geringem Abfall der Temperatur sich zu lösen; am 12. Tage entwickelt sich mit steigendem Fieber eine Parotitis dextra neben multipler Anschwellung verschiedener größerer Gelenke, während der primäre Lungenherd in weiterer Rückbildung begriffen ist und sich nur noch durch geringe physikalische Erscheinungen dokumentirt. Unter anhaltendem Fieber entwickelt sich am Ende der 5. Krankheitswoche ein rechtsseitiges serös-hämorrhagisches Pleuraexsudat. Im weiteren Verlaufe verschlechtert sich der Allgemeinzustand ziemlich erheblich, es tritt Febris hectica ein, der Kranke magert stark ab, der Hustenreiz wird heftig und quälend, der Auswurf, in welchem niemals Tuberkelbacillen nachgewiesen wurden, nimmt deutlich an Menge zu. Endlich, am Ende der 9. Krankheitswoche, werden in dem Auswurf elastische Fasern, Hämatoidinkrystalle und gelblicher Detritus gefunden; damit war die Diagnose des Lungenabscesses gesichert. Jetzt zeigt sich auf einmal, während der Auswurf massenhaft wird, hinten links über und unter der Scapula eine leichte Dämpfung, über welcher Bronchialathmen zu hören ist; es handelte sich also hier um eine metastatische Abscessbildung in der linken Lunge; zugleich wurde die eitrige Umwandlung des seröshämorrhagischen rechtsseitigen Pleuraexsudates konstatirt, so dass besonders mit Rücksicht auf die Zunahme des Auswurfes eine Perforation der Stelle des primären Lungenabscesses im rechten Unterlappen erwogen werden musste. Da der Verf. diese Perforation in Anbetracht der ziemlich schleimigen Beschaffenheit des Sputums, der zwar starken aber gleichmäßigen Expektoration und der Stabilität der rechtsseitigen Dämpfung ausschließen zu müssen glaubte, so schritt er zur Thorakocentese, war allerdings durch Feststellung der bereits eingetretenen Perforation wenig angenehm überrascht. Trotzdem war der Verlauf ein sehr günstiger. Die Lokalerscheinungen gingen zurück, das Allgemeinbefinden besserte sich, der Heilungsprocess wurde nur durch das Auftreten einer linksseitigen Parotitis noch einmal verzögert. Nach Incision und Entleerung des Eiters wurde auch diese geheilt und dann trat dauernde Genesung ein.



Die beiden anderen Fälle bieten nichts Außergewöhnliches dar; im 2. Falle handelt es sich um Pneumonie des linken Unterlappens mit darauf folgendem beiderseitigen Empyem, Vereiterung der Ellbogengelenke und Exitus, im 3. Falle gleichfalls um Pneumonie des linken Unterlappens und im Anschluss daran eine Vereiterung verschiedener großer Gelenke. Auch hier trat der Tod ein.

Bernh. Meyer (Berlin).

26. **Rieder.** Über eine seltene Geschwulstbildung des Herzens.

(Jahrbücher der Hamburg. Staatskrankenanstalten 1889.)

Der vom Verf. beschriebene Tumor stammt von einer 24jährigen an Meningitis tuberculosa verstorbenen Frau, die während des Lebens keinerlei Symptome von Seiten des Herzens dargeboten hatte.

Bei der Sektion fällt in der Mitte der zu Tage liegenden rechten Ventrikelwand eine flachbucklige Vorwölbung auf. Nach theilweiser Eröffnung der Ventrikelhöhle sieht man diese Partie sich tumorartig in das Lumen vorwölben, derart, dass der stärkste Vorsprung etwa in der Mitte der ganzen Hervorragung (da wo der große Papillarmuskel aus ihr entspringt) liegt. Von hier aus hat nach oben und unten ein kontinuirlicher Abfall in der Breite der Prominenz statt, bis 3 cm oberhalb der Herzspitze und 5 cm unterhalb der Pulmonalklappen der allmähliche Übergang in die normal erscheinende Ventrikelwand beginnt. Der Querschnitt des Tumors gleicht, abgesehen von einer intensiveren dunkelrothen Färbung, durchaus demjenigen der Ventrikelwand. Nur sieht man ca. 0,5 cm unterhalb des durchaus normalen Endocards die Querschnitte zahlreicher Lumina; zwischen ihnen eine über stecknadelkopfgroße gelbweiße, derb erscheinende Partie. Der Klappenapparat des Herzens und auch sonst am Herzen Alles normal. Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst erweist dieselbe als ein Rhabdomyom.

Verf. weist sodann auf die Seltenheit dieses erst 3mal beschriebenen Vorkommnisses hin und theilt mit, dass Weigert den vorliegenden Fall als kongenitale Missbildung (»wahre Herzstenose«) auffassen möchte. **M. Cohn** (Berlin).

27. **Joël.** Ein Teratom auf der Arteria pulmonalis innerhalb des Herzbeutels.

(Virchow's Archiv Bd. CXXII. p. 381.)

Eine sehr interessante Geschwulst, die aus mehreren Cysten bestand. Diese waren mit Cylinderepithel ausgekleidet. Die Wandungen bestanden aus elastischem Bindegewebe mit adenoiden Zellen und echten Drüsen, deren Ausführungsgang in die Cysten mündet. Auch hyaliner Knorpel fand sich vor. An einigen Stellen zeigte sich ein schwammiges Gewebe mit zahlreichen verkalten Kapillaren, das eine gewisse Ähnlichkeit mit Lungengewebe hatte. Die Geschwulst komprimirte die Lungenarterie und bewirkte dadurch den plötzlichen Tod des sonst schwächlichen, kyphotischen und an Tuberkulose leidenden 14jährigen Knaben, bei einem Sturz vom Omnibus. **Hansemann** (Berlin).

28. **Pins.** Über ein seltenes musikalisches Herzgeräusch (Mediastinalgeräusch).

(Wiener med. Wochenschrift 1890. No. 42.)

Ein 21jähriger kräftiger Mensch hat außer Kinderkrankheiten in seinem 8. Lebensjahre eine länger dauernde fieberhafte Erkrankung durchgemacht, nach Ablauf welcher er an Herzklopfen litt und beim Laufen leicht außer Athem kam. Pat. giebt an, dass er seit 10 Jahren häufig an Kopfschmerzen, Schwindel, Herzklopfen, Kurzathmigkeit, Schmerzen in der Herzgegend leide; zuweilen treten, besonders Nachts, asthmatische Anfälle ein: zeitweilig vernimmt Pat. ein Schwirren in der Brust.

P. sah den Pat. bereits vor 5 Jahren und konstatirte Cyanose des Gesichts und der Lippen, oberflächliche und etwas beschleunigte Respiration, kleinen und sehr beschleunigten Puls. Lungenbefund und Herzklappenbefund normal. Herzdämpfung im Längsdurchmesser vergrößert. Über dem Manubrium sterni und etwas nach rechts von demselben ist ein eigenthümliches Geräusch hörbar, welches bald

dem 1., bald dem 2. Aortenton angehängt scheint. Dasselbe Geräusch an beiden Carotiden und am Rücken zwischen den Schulterblättern wahrnehmbar; am deutlichsten ist dasselbe in der linken Fossa supraclavicularis. Am stärksten ist das Geräusch, wenn Pat. kräftig inspirirt. Auf der Höhe der Inspiration und bei Beginn der Exspiration ist das Geräusch auf einige Schritte wahrnehmbar und klingt wie Piepsen eines Küchleins; bei geöffnetem Munde ist es noch deutlicher. Die Luftwege waren in vollkommen normalem Zustande. In den letzten 5 Jahren haben sich sämmtliche Erscheinungen etwas abgeschwächt.

Zur Erklärung nimmt P. Folgendes an: Die erwähnte fieberhafte Erkrankung des Pat. im 8. Lebensjahre war eine Mediastinitis oder Pericarditis externa, in Folge deren es zu Verklebungen zwischen den großen Gefäßen und den angrenzenden Stellen der Pleura visceralis oder zwischen dem Arcus aortae und der Trachea an deren Bifurkationsstelle gekommen war. Diese Adhäsionen mögen im Laufe der Zeit in Bindegewebsstränge umgewandelt worden sein, welche nunmehr zwichen dem aufsteigenden Schenkel oder dem Bogen der Aorta einerseits und dem Hilus der Lunge andererseits ausgespannt sind. Nun lässt es sich gut denken, dass diese Stränge durch die respiratorische Verschiebung der Lunge gespannt und zum Schwingen gebracht werden können. Durch vertiefte Inspiration tritt stärkere Spannung ein; bei geöffnetem Munde wird durch Mitschwingen der Luftsäule in der Trachea das Geräusch verstärkt. Die Besserung in den letzten Jahren ist dadurch zu erklären, dass die Stränge mit der Zeit gedehnt worden sind. Schließlich beweist Verf. noch, dass ein Zusammenhang des Geräusches mit dem Pericardialsacke ausgeschlossen erscheint. **M. Cohn** (Berlin).

29. **Brandt.** Über einen Fall von akutem Larynxödem bei angeborenem Fehlen einer und chronischer interstitieller Entzündung der anderen Niere.

(Jahrbücher der Hamburg. Staatskrankenanstalten 1889.)

Ein etwa 30jähriger kräftig gebauter Heizer eines Dampfers erkrankt plötzlich unter Kopfschmerzen und Schwindel, bald wird er bewusstlos und dann stellt sich Athemnoth ein. Als Grund der letzteren findet man ein akutes Larynxödem, das die Tracheotomie nothwendig macht. Pat. bleibt aber bewusstlos, und es erfolgt der Exitus.

Bei der Sektion findet sich: Hypertrophie des linken Ventrikels. Rechte Niere auf die Hälfte des Normalen geschrumpft. Kapsel sehr schwer abziehbar. Oberfläche grob granulirt. Rinde in hohem Grade verschmälert; Zeichnung verwaschen. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass nur noch ganz vereinzelte funktionsfähige Glomeruli vorhanden waren. Der größte Theil des Nierenparenchyms durch Bindegewebe ersetzt. Rechter Ureter erweitert. Linke Niere fehlt vollkommen. An der Bauchaorta fehlt die linke Arteria renalis. Linker Ureter fehlt ebenfalls. Blasenwandung sehr stark verdickt; nur an der rechts liegenden normalen Stelle vom Ureter durchbohrt. Sonst nichts Abnormes.

B. weist auf die große Seltenheit des absoluten Fehlens einer Niere ohne jede Spur einer embryonalen Anlage, das akute Auftreten von Larynxödem bei fehlendem Ödem anderer Körpertheile und den außerordentlich interessanten Umstand hin, dass dieser Mann bis 1 Tag vor seinem Tode ohne eine Spur von Krankheit seiner schweren Arbeit nachgegangen ist. Er neigt zu der Annahme, dass bei diesem Heizer die Thätigkeit der Haut vikariirend für die Nieren eingetreten ist. Das Koma will Verf. als akute Urämie aufgefasst wissen.

M. Cohn (Berlin).

30. **Hartge.** Ein Fall von Malleus humidus acutus beim Menschen.

(St. Petersburger med. Wochenschrrift 1890. No. 26.)

Die Disposition zur Ansteckung mit Rotz ist beim Menschen in nicht besonders hervorragender Weise ausgesprochen; eine Übertragung von Mensch auf Mensch gehört zu den großen Seltenheiten. Es finden sich Ansteckungen nur bei solchen Berufsklassen, die viel mit Pferden zu thun haben. Dass aber auch Ärzte, die sich mit der Untersuchung des Malleus beschäftigten, der Erkrankung unterliegen



können, beweist der vorliegende, ein äußerst akut und rapid verlaufender Fall, bei dem viele Symptome gar nicht zur Entwicklung kamen, jedoch die Diagnose durch den bakteriellen Befund eine sichere Bestätigung erhielt, in so fern sich der Löffler-Schütz'sche Rotzbacillus vorfand. Der Verlauf der Erkrankung sei hier nach der sehr sorgfältig wiedergegebenen Krankengeschichte kurz mitgetheilt. Es handelte sich um einen sonst gesunden Regimentsveterinärarzt, der ein halbes Jahr lang sich mit dem Studium einer Rotzepidemie beschäftigt und dann die bakteriellen Resultate seiner Studien im Veterinärinstitute zu Dorpat zu prüfen begonnen hatte. Er erkrankte zur Zeit der Influenza-Epidemie zunächst sehr leicht an Husten, etwas Fieber und katarrhalischen Erscheinungen geringen Grades an der linken Lunge. Die Erkrankung konnte nicht anders, als für Influenza angesehen werden, zumal das Allgemeinbefinden zunächst vorzüglich war. Bald aber, nach 5 Tagen, musste wegen Veränderung des Befundes die Diagnose in linksseitige katarrhalische Pneumonie oder kapilläre Bronchitis post Influenza umgewandelt werden. Das Allgemeinbefinden begann sich jetzt etwas zu verschlechtern und es trat am 6. Tage der Erkrankung Albuminurie ein. Am 7. Tage traten Schmerzen der Fußgelenke, am 8. Schwellung derselben, so wie der Knie- und Handgelenke auf unter weiterer Verschlechterung des Allgemeinbefindens. In der Gegend der Gelenke bildeten sich zugleich markstückgroße, sehr schmerzhafte, rothe, circumscripte Hautknoten. Am 9. Tage verschlimmerte sich das Befinden trotz Salicyl noch mehr, namentlich war der Puls schlechter und starke Dyspnoe eingetreten; auch war die Schwellung aller Gelenke gewachsen und die Knoten erheblich vergrößert und äußerst schmerzhaft. Dabei Meteorismus, Singultus, fuliginöse Zunge, Schwächegefühl, hohes Fieber und Nachts Delirien. Am 10. Tage war das Allgemeinbefinden sehr schlecht, wiewohl die Gelenkschmerzen, nicht aber die periarticuläre Schwellung nachgelassen hatten. Die Knoten gingen in diffuse blaurothe Verfärbungen über, welche besonders an den Füßen lymphangitische Streifen aussandten. Nun kam endlich noch eine erysipelartige Schwellung der Nase und ein blutig seröser Ausfluss aus derselben hinzu. Dieser Ausfluss, auf Bacillen untersucht, zeigte fast eine Reinkultur von Löffler'schen Rotzbacillen, welche auch mit positivem Erfolge auf Thiere verpflanzt wurden. Am 11. Tage zeigten sich überall, namentlich im Gesicht Oedeme und blaurothe Verfärbungen der Haut. Dazu kamen an Hals, Brust und Bauch isolirte, linsengroße Pusteln. Der Inhalt dieser Pusteln ergab ebenfalls Löffler'sche Bacillen in großer Anzahl, ohne dass andere Mikroorganismen daneben zu finden waren. Alle Gelenke waren geschwollen, bläulich verfärbt, untermischt mit röthlichen Flecken, an den Unterschenkeln Lymphangitis, Drüsenschwellungen überall, Milzschwellung, hochgradige Dyspnoe, Puls unfühlbar, aus Nase und Mund floss blutig seröse Flüssigkeit. Pat. war aphonisch, konnte aber noch schlucken. Die Zunge bläulich angeschwollen, mit dickem Fuligo. Am 12. Tage Exitus nach eingetretenem Sopor und nachdem sich die Oedeme und Pusteln noch weiter verbreitet hatten. **Rosin** (Breslau).

31. G. Honigmann. Über Magenthätigkeit bei Diabetes mellitus.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 43.)

Der Verf. analysirt die Magenfunktionsprüfungen an 8 Fällen von Diabetes mellitus der Gießener Klinik. Die Magensaftsekretion zeigte 1mal normales Verhalten, 3mal Hyperacidität, 3mal Anacidität und 1mal war sie schwankend. Eine wirkliche Beziehung zwischen Hyperacidität und Polyphagie war nur in 1 Falle anzunehmen. Die Anacidität, die Verf. gleich Rosenstein und Gans mehrmals beobachtete, führt er nicht wie Ersterer auf Atrophie der Magenschleimhaut zurück, sondern auf eine Hypermotilität der Magenmuskulatur, wodurch es zu einer stärkeren HCl-Ansammlung nicht kommen kann. Bei den Fällen mit Hyperacidität war die motorische Kraft gut erhalten. Beziehungen zwischen der Diabetesform und Schwere einerseits und dem Verhalten des Magens andererseits ließen sich nicht auffinden (auch in den Fällen von Gans bestand ein solcher Zusammenhang nicht, Ref.). Vielleicht ergeben sich, wie Verf. meint, aus dem Umstande, dass gegenüber der Sekretion gewisse Motilitätsanomalien in den Vordergrund treten, für die Diabetesdiät wichtige Fingerzeige. **Boas** (Berlin).



32. **Eulenburg.** Über Astasie-Abasie bei Basedow'scher Krankheit.

(Neurolog. Centralblatt 1890. No. 23.)

Als Astasie und Abasie wird bekanntlich die bei intakter Sensibilität, Muskelkraft und Koordination der unteren Gliedmaßen auftretende Unfähigkeit zu aufrechtem Stehen und Gehen bezeichnet, welche besonders bei Hysterie — nach einzelnen Autoren überhaupt ausschließlich bei Hysterischen — vorkommt. E. beobachtete einen solchen Fall im Verlaufe Basedow'scher Krankheit bei einem anämischen 18jährigen jungen Mädchen, nachdem das in typischer Weise aufgetretene Grundleiden bereits eine wesentliche Besserung erfahren hatte. Die Pat. wurde (oder glaubte sich) von plötzlicher »Lähmung beider Beine« befallen, so dass sie beim Versuche, sich aufrecht zu halten, hilflos zusammenknickte; sie klagte dann auch über Schmerz in der Wadengegend, während im Liegen weder der geringste Schmerz noch Bewegungsstörung vorhanden war. Als Ursache wurde Erkältung (Gehen durch einen zugigen Korridor) angegeben, wonach die »Lähmung« aufgetreten sein sollte. Die am 9. Tage nach Entstehung der »Lähmung« vorgenommene Untersuchung ergab bei Bettlage in Beziehung auf Motilität, Ernährung, elektrische Reaktion, Sensibilität, Reflexe etc. völlig normalen Befund, so dass eine psychisch bedingte (auf Autosuggestion beruhende) Steh- und Gehstörung angenommen werden musste — um so mehr, als Pat. schon früher einmal während der Kurzeit eine der Agoraphobie ähnliche neurasthenische Phobie — Unfähigkeit zum Überschreiten von Brücken — vorübergehend gezeigt hatte. Therapie und Verlauf waren dieser Annahme entsprechend. Nach der Ankündigung, dass ein sehr stark wirkendes Reizmittel bestimmt in allerkürzester Zeit die Heilung herbeiführen werde, wurde eine äußerst kräftige faradische Pinselung beider Beine 10 Minuten lang vorgenommen. Schon an demselben Abend konnte die Kranke die ersten Steh- und Gehversuche machen, am folgenden Tage ging sie von einem Zimmer ins andere, und am zweiten Tage — nachdem inzwischen das Verfahren in noch kräftigerer Weise wiederholt worden war — vermochte sie bereits Treppen zu steigen und die Straße zu überschreiten. Die »Heilung« war eine vollständige. Sie hätte bei der rein psychisch bedingten Erkrankung natürlich eben so gut durch hypnotische Suggestion bewirkt werden können, welcher letzteren jedoch immerhin manche Bedenken anhaften. Ob die Astasie-Abasie in diesem Falle als hysterische zu bezeichnen ist, hängt davon ab, ob man jede auf psychischem Wege — durch Autosuggestion — entstandene Steh- und Gehstörung als hysterisch aufzufassen geneigt ist, auch wenn alle sonstigen Kriterien der Hysterie im engeren Sinne vollständig fehlen. Orig.-Ref.

33. **H. M. Bannister.** A case of focal hemorrhagic lesion of the prepeduncle (anterior cerebellar peduncle).

(Journ. of nerv. and ment. disease 1890. September.)

Bei einer 37jährigen Amerikanerin, welche seit Jahren dement war und bei ihrer Untersuchung von körperlichen Störungen nur Acne papulosa und systolisches Herzgeräusch darbot, traten plötzlich Erbrechen, Diarrhöe und Schwindel auf. Das Erbrechen blieb bestehen, und sie neigte, wenn man sie beim Gehen unterstützte, nach links. Das Gesicht war geröthet, die Pupillen zeigten sich über die Norm weit; erhaltenes Bewusstsein; einige Stunden später war der Kopf und theilweise der Rumpf nach rechts gewendet; semilateraler Decubitus. Allmählich entwickelte sich stertoröses, unregelmäßiges Athmen; horizontaler Nystagmus, der kurz vor dem Tode fortblieb. Kontraktur des linken Armes, schlaffe Lähmung des linken Beines; bald darauf Lähmung der rechten Körperseite mit Ausschluss des Gesichtes. Tod unter Koma, 24 Stunden nach den ersten Erscheinungen.

Mäßige Lepto- und Pachymeningitis chronica, vorwiegend an einer circumscripten Stelle des oberen Theiles der rechten vorderen Centralwindung; ein ziemlich quadratischer, 7—8 mm langer, ca. 6 mm breiter Bluterguss in der ventralen Seite des rechten Process. cerebelli ad corpor. quadrig. und 1 bis 2 kleine Blutflecke an der ventralen Fläche desselben; kein Blut in dem 4. Ventrikel.



Dieser beinahe einem physiologischen Experiment gleichende Fall erinnert an die von Curschmann 1873 angestellten Versuche zur Erklärung der Funktion des vorderen Kleinhirnschenkels. **J. Ruhemann** (Berlin).

34. **Peyer.** Der Urin bei Neurosen.

(Sammlung klin. Vorträge N. F. No. 341.)

Bringt Verf. auch fast ausschließlich Bekanntes, so ist doch die aparte Gliederung des Materials und die Vollständigkeit der Klassifikation (weniger der Litteratur) bemerkenswerth. Besprochen wird die Polyurie, Anurie und Oligurie, die nervöse Albuminurie und Zuckerausscheidung, die Cholurie, Oxalurie und Phosphaturie, die Gegenwart von Indikan und Indigo im Harn bei Neurosen, so wie endlich zufälliger pathognomonischer Beimengungen (Sekrete der Genitaldrüsen, Urethralfäden etc.). Einige eingestreute Eigenbeobachtungen bieten Interesse. Die differential-diagnostische Bedeutung fast aller der besprochenen Zustände oder gar ihren Werth für die Indikationsstellung wird der erfahrene Kliniker, welcher einen allgemeinen Gesichtspunkt zu gewinnen gelernt hat, nicht überschätzen. **Fürbringer** (Berlin).

35. **O. Laurent.** Du developpement et de l'exagération des neuroses réflexes par le traitement intranasal.

(Annal. d. mal. de l'oreille etc. 1890. Juni. No. 6.)

L. betont die durch die Beobachtung Einzelner erwiesene Möglichkeit, durch intranasale operative Eingriffe (Kauterisation, Ätzung, Abschnürung) krankhafte Zustände, insbesondere Neurosen zu erzeugen oder zu verschlimmern. Die durch den Eingriff gesetzte Narbe ist eine pathologische Veränderung, die ähnliche krankhafte Erscheinungen hervorrufen kann, wie die pathologische Hypertrophie. In einem von L. selbst beobachteten Fall wurde einem 26jährigen Manne wegen Oppressionserscheinungen die Muschelschleimhaut durch Thermokauter und Chromsäure zum Schwund gebracht. Die Oppression wurde aber statt sich zu bessern, noch schlimmer und die Narbe war so fest verwachsen, dass sie nicht excidirt werden konnte. **Kayser** (Breslau).

36. **E. Leyden.** Über künstliche Nährpräparate.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 48.)

Anschließend an einen Vortrag von Ewald bespricht L. die Bedeutung der künstlichen Nährpräparate für die diätetische Therapie: Ein gutes Nährpräparat soll folgende Bedingungen erfüllen: 1) es soll eine koncentrirte Nahrung sein, d. h. in relativ kleiner Menge einen sehr hohen Nährwerth haben; 2) es soll in der Regel flüssig sein oder wenigstens flüssig verabreicht werden können; 3) es soll vom Magen leicht vertragen resp. verdaut, es soll leicht assimilirt werden; 4) es soll einen möglichst angenehmen Geschmack haben, so dass es längere Zeit hindurch genommen werden kann.

Die Nährpräparate, welche wir besitzen, sind: Peptone und ähnliche Substanzen, ferner Fette (Kakaofett, Lipanin), Kohlehydrate, wie Nestle'sches Kinderpulver, Leguminose, Mondamin, endlich noch gemischte Präparate.

Die Peptone sind eine koncentrirte Nahrung, in so fern sie mehr Eiweiß enthalten als das Fleisch, sie würden die Magenverdauung und die Assimilation erleichtern, wenn nicht der widerliche Geschmack den Appetit verlegte und die Magenverdauung störte. »Indessen ist es überhaupt fraglich, ob ein kranker Magen nicht auch in der Regel gutes geschabtes oder auch schmackhaft bereitetes Fleisch eben so gut oder noch besser verdaut und ausnützt als die Peptone.«

Der Nährwerth der Peptone scheint nach den neueren Stoffwechselversuchen geringer zu sein, als man bisher angenommen hat, da der Bedarf des Organismus an stickstoffhaltigen Substanzen offenbar etwas überschätzt worden ist. Es scheint zweckmäßiger, einem Kranken zur Erhaltung seiner Kräfte Fette und Kohlehydrate (incl. Zucker und Alkohol) zuzuführen.

Der Nährwerth eines Präparates, wie des Ewald'schen Kraftbieres, lässt sich objektiv schwer beurtheilen. Eine größere Bedeutung haben derartige Präparate

fern, als sie von den Pat. als Medikamente betrachtet und desswegen unter
nden leichter als die gewöhnlichen Nahrungsmittel genommen werden.
erwähnt schließlich, dass, wenn auch bei vielen Carcinomen nach den Ver-
von Fr. Müller und Klemperer unter stetiger Abnahme des Körpergewichts
steigerter Eiweißzerfall stattfindet, es doch häufig durch eine zweckmäßig
e Ernährung gelingt, besonders im Anfange der Erkrankung, das Körper-
t und hiermit die Kräfte der Carcinomkranken zu steigern.

F. Röhmann (Breslau).

Kobert. Über Ulex europaeus L.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 19.)

x europaeus, die »Stechginster« ist botanisch nahe verwandt mit Spartium
m und den Cytisusarten; als wirksame Bestandtheile finden sich in der
zwei Alkaloide, deren eines bisher pharmakologisch näher untersuchtes,
n Cytisin auch in chemischer Hinsicht viele Ähnlichkeit aufweist. Allge-
Bedeutung hat die Pflanze dadurch, dass sie als Winterfutter für das
rwendet werden soll; K. betont für das Ulexin eine Möglichkeit der Ver-
ähnlich wie sie durch Cytisin zu Stande kam; nämlich durch die Milch
ege, die Cytisus gefressen hatte, kam es bei einem Kinde zu Vergiftungs-
ungen. An Warmblütern bewirkt Ulexin vorübergehende Blutdrucksteі-
dann Erbrechen, Konvulsionen und Dyspnoe, welche sehr schnell in Athem-
umschlägt.

ner empfiehlt K. das Ulexinnitrat eben so wie das Cytisinnitrat in Form sub-
Injektion zu 3—5 mg, dann, wenn es sich am Krankenbett darum handelt,
iner halben Stunde einen niedrigen Blutdruck in die Höhe zu treiben.

ße Dosen haben bei Warmblütern curareartige Wirkung, welche sich aber
Einleitung künstlicher Respiration beweisen ließ.

H. Dreser (Tübingen).

Bücher-Anzeigen.

Graetzer (Sprottau). Die therapeutische Praxis des Arztes bei
ankheitsformen. Ein Repetitorium und Nachschlagebuch
für Ärzte und Studirende. Preis 4,20 Mark.

Berlin und Neuwied, **Heuser's** Verlag, 1891.

Bum (Wien). Therapeutisches Lexikon für praktische Ärzte.
In 20 Lieferungen à 1,20 Mark.

Wien, **Urban & Schwarzenberg,** 1890 und 1891.

kann über den Werth kurzer und noch dazu lexikographisch angeord-
rapeutischer Kompendien verschiedener Ansicht sein und man wird jeden-
ht haben, sie zu verurtheilen und zu verspotten, wenn man sich auf den
enschaftlichen Standpunkt stellt und etwa die Ansicht zu bekämpfen hat,
aus dergleichen Werken die Therapie erlernen könne. Anders liegt
Sache, wenn man sich auf den rein praktischen Standpunkt stellt und
Bedürfnissen des Praktikers sich die Frage vorlegt nach der Zweck-
t und Nothwendigkeit solcher Kompendien. Es kann keinem Zweifel
en, dass gerade für den praktischen Arzt — und insbesondere für den
en Arzt in kleinen Städten oder auf dem Lande, der nicht in der Lage ist,
e und seltenere Fälle an Kliniken, Polikliniken, Specialisten oder Auto-
u überweisen — dem nicht selten die Zeit mangelt, sich aus umfang-
Werken genauer zu informiren, entschieden häufig genug das Bedürfnis
sich zunächst schnell die Therapie eines vorkommenden selteneren
Gedächtnis zurückzurufen, um bei günstigerer Gelegenheit das genauere
aftliche Studium nachfolgen zu lassen. Von diesem Standpunkte aus
Werke wie die beiden oben erwähnten therapeutischen Kompendien be-
wenn man ihnen gerecht werden will.

»therapeutische Praxis der Ärzte« von Graetzer giebt auf 134

Seiten eine alphabetische Zusammenstellung von 445 Krankheitsformen mit kurzer Angabe der entsprechenden — nicht nur medikamentösen — Therapie und Beifügung von zweckmäßigen Receptformeln. Es unterscheidet sich von dem älteren, sonst ähnlichen »Handbuch der speciellen internen Therapie« von Max Salomon (vgl. d. Centralbl. 1888 p. 256) durch die alphabetische Anordnung, so wie durch die gleichzeitige Berücksichtigung der geburtshilflichen, chirurgischen und, so weit sie für den praktischen Arzt in Betracht kommt, specialistischen Therapie. Ob freilich dem Verf. seine stolze Absicht gelungen, »den Kollegen ein Nachschlagebuch zu geben, von dem sie nie im Stiche gelassen werden, so oft sie es auch, über irgend eine Frage in ihrer therapeutischen Praxis Aufschluss fordernd, aufschlagen mögen« muss zweifelhaft bleiben, wenn man z. B. den Artikel »Tetanie« ganz vermisst, bei »Wanderniere« zwar die Nierenexstirpation, aber nicht die Nierenanheftung erwähnt findet, endlich bei »Trismus neonatorum« Extract. fabae Calabar. in vierstündlichen Gaben von 0,02 empfohlen liest. (Die Maximaldosis der Pharm. germ. ed. I war 0,02 pro dosi, 0,06 pro die für den Erwachsenen!) —

In größerem Stile und entsprechend auch in größerem Umfange angelegt ist das »therapeutische Lexikon«, welches A. Bum im Verein mit Breus, Eitelberg, Finger, S. Freud, Kauders, Königstein, Lewandowski, Nevinny, Roth, Schnirer, Steiner, v. Pfungen, Witzinger, Zuckerkandl herausgegeben hat und welches jetzt vollendet vorliegt, in einem Umfange von 1808 Halb-Seiten. Schon die Betheiligung einer größeren Anzahl von Verfassern, von denen jeder sein besonderes Fach bearbeitet, bringt naturgemäß eben so wie der größere Umfang einen größeren wissenschaftlichen Gehalt der einzelnen Artikel zu Wege. Als besonderer Vorzug des Buches aber muss die reichliche Beifügung sehr guter — freilich zum Theil der Real-Encyklopädie der gesammten Heilkunde entnommener — Abbildungen gelten. Berücksichtigt sind in dem Werke, dessen Anordnung ebenfalls eine alphabetische ist, nicht nur die verschiedenen Krankheiten, sondern auch in besonderen Artikeln die verschiedenen therapeutischen Encheiresen (z. B. Artikel: Arterienunterbindung, Franklinisation, Galvanisation, Galvanokaustik, Uzorotherapie, Hypnose, Mechanotherapie — umfangreiche Artikel mit sehr zahlreichen Abbildungen und ausführlicher Besprechung der Massage —, pneumatische Therapie etc.). Die Ausstattung ist, wie immer bei der Verlagsbuchhandlung, eine vorzügliche. **A. Freudenberg** (Berlin).

40. **J. Michel.** Lehrbuch der Augenheilkunde. II. Aufl. 780 S.
Wiesbaden, **J. F. Bergmann,** 1890.

Die neue Auflage des bereits rühmlichst bekannten Lehrbuchs zeigt bereits äußerlich eine erwähnenswerthe Veränderung, es enthält über 100 Seiten Text mehr als die frühere. Auch die Anordnung des Stoffes ist wesentlich geändert. Der erste Theil bringt die Untersuchungsmethoden und zwar im ersten Abschnitt die funktionellen Prüfungen von Refraktion, Sehschärfe, Farben- und Lichtsinn, Gesichtsfeld und Augenmuskeln; im zweiten die objektiven Untersuchungsmethoden. Im zweiten Theile folgen die Erkrankungen der einzelnen Theile des Sehorgans, im dritten die Besprechung der Verletzungen und Operationen. Beigefügt ist ein Namen- und Sachregister, welch' letzteres allerdings noch zu wünschen übrig lässt. Der Inhalt des Buches, insbesondere die zahlreichen instruktiven z. Th. farbigen Abbildungen stellen das Werk in die Reihe der studirenswerthesten Lehrbücher. Besonders anerkennenswerth ist an vielen Stellen die Hervorhebung des Zusammenhangs zwischen Augenleiden und Erkrankungen sonstiger Organe. Die Farbentafeln der ersten Ausgabe sind in dieser fortgeblieben. Die Ausstattung des Werkes ist eine ganz vorzügliche.

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.

Centralblatt

für

LINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

z, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,

n, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,

Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

ıtlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Prä-meration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

'5. Sonnabend, den 20. Juni. 1891.

(Aus der med. Poliklinik in Breslau.)

Zur Kenntnis des Asthma bronchiale.

(Vorläufige Mittheilung.)

Von

Dr. **Ad. Schmidt**, I. Assistenzarzt.

chdem durch Fr. Müller und die unter seiner Leitung an-ten Arbeiten von Gollasch[1] und Fink[2] das Vorkommen

[1] rtschritte der Medicin 1889. p. 361.

[2] ıug.-Diss., Elberfeld, 1890.

zahlreicher eosinophiler Leukocyten im Sputum der Asthmatiker festgestellt worden ist, hat die Frage nach der Pathologie des Asthma bronchiale ein erneutes Interesse gewonnen. Die Untersuchungen von Fink hatten weiterhin ergeben, dass auch im Blute der Asthmatiker eosinophile Zellen in bedeutend größerer Anzahl als bei Gesunden sich vorfinden, eine Beobachtung, die später von Gabritschewsky[3] bestätigt worden ist. Nach diesen Befunden war der Gedanke naheliegend, die Schleimhäute des Respirationstractus von Asthmatikern einer erneuten Untersuchung, insbesondere hinsichtlich der Anwesenheit eosinophiler Leukocyten, zu unterwerfen. Bei der großen Seltenheit indess, mit welcher Asthmakranke zur Obduktion gelangen, und dem bekanntermaßen sehr schnellen Eintreten kadaveröser Veränderungen im Epithel der Schleimhäute war von vorn herein sehr wenig Aussicht vorhanden, geeignetes Material zur Untersuchung zu erhalten.

Die folgende Beobachtung gab uns zuerst Gelegenheit, lebensfrische Schleimhaut zu untersuchen. Bei einer Pat., die an Asthma bronchiale mit gleichzeitiger Hypertrophie der Schleimhaut der hinteren unteren Muschelenden litt, fanden sich im Nasensekret, das jedes Mal nach den Anfällen in reichlichem Maße abgesondert wurde, zahlreiche eosinophile Leukocyten, eben so wie im Sputum, vor. Dieser Befund führte uns zur Untersuchung der Schleimhaut selbst, von der ein Stückchen zu therapeutischen Zwecken mit der Zange entfernt wurde. Es ergab sich, dass die Schleimhaut mit zahlreichen weißen Blutzellen infiltrirt war, unter denen eine große Anzahl eosinophile Granula aufwiesen. Auf Anregung des Herrn Prof. Fr. Müller habe ich mich dann weiterhin mit der Untersuchung frisch exstirpirter Nasenschleimhautstückchen, von denen ich eine Anzahl der Freundlichkeit des Herrn Privatdocenten Dr. O. Seifert in Würzburg verdanke, befasst. In zwei anderen Fällen von Asthma fand sich eine noch weit größere Anzahl eosinophiler Zellen im Gewebe der Schleimhaut vor, als in dem zuerst untersuchten; in einem übertraf sogar ihre Zahl die der übrigen Leukocyten bedeutend. Dem gegenüber konnte ich bei anderen pathologischen Zuständen der Nasenschleimhaut, von denen ich bisher je 1 Fall von Rhinitis acuta, Rhinitis chronica, Rhinitis atrophicans foetida, ferner 2 Fälle von Rhinitis hypertrophica und 1 Schleimpolypen untersucht habe, eosinophile Zellen fast stets nur ausnahmsweise antreffen, auch dann, wenn das Gewebe im Übrigen dicht mit Leukocyten infiltrirt war. Nur in dem Falle von Rhinitis atrophicans waren sie etwas zahlreicher vorhanden, ohne jedoch annähernd dieselbe Häufigkeit, wie beim Asthma, zu erlangen.

Leider konnte ich für die Untersuchung lebensfrischer Stücke menschlicher Trachealschleimhaut keine anderen Objekte erhalten, als die normale Schleimhaut zweier Föten, welche intra partum ab-

---

[3] Archiv für experim. Pathologie u. Pharmakologie 1890. p. 83.

gestorben und alsbald obducirt waren. Es waren hier überhaupt keine Leukocyten im Gewebe vorhanden, und nur in den Gefäßen konnten neben anderen auch einzelne eosinophile gesehen werden. In der Trachealschleimhaut frisch getödteter Thiere (Hund, Katze, Kaninchen) habe ich überhaupt keine derartigen Zellen gefunden.

Eine zweite Frage, welche ich auf Anregung meines Chefs in Angriff nahm, war die nach dem Vorkommen von Fibrin im Sputum der Asthmatiker, insbesondere in den Spiralen. Bekanntlich gehen die Ansichten der Autoren in diesem Punkte noch weit aus einander. Während Curschmann[4] und Pel[5] die Spiralen nur aus Schleim bestehen lassen wollen, haben sich Ungar[6] und Andere für das Vorhandensein von Fibrin im asthmatischen Sputum ausgesprochen und die nahe Verwandtschaft des Asthma bronchiale mit der Bronchitis fibrinosa hervorgehoben. In der That erstreckt sich die Ähnlichkeit beider Krankheiten nicht allein auf das klinische Bild, sondern nicht minder auf die Bestandtheile des Sputums, von denen die specifisch asthmatischen, nämlich sowohl Charcot'sche Krystalle (Ungar), als Spiralen (Escherich[7]) und selbst, wie ich mich in einem Falle überzeugen konnte, eosinophile Zellen auch im Auswurf der Bronchitis fibrinosa vorkommen.

Ich versuchte es, die Weigert'sche[8] Färbemethode für das Sputum in Anwendung zu ziehen, um dadurch eine isolirte Färbung des Fibrins zu erhalten. Für diese Methode war erklärlicherweise die bisher gebräuchliche Färbung von Trockenpräparaten nicht geeignet; dagegen konnte ich mit Vortheil das folgende Verfahren zur Herstellung von Schnitten durch das Sputum anwenden. Es wurden größere Sputumballen zunächst in mit Sublimat gesättigter $^1/_2$%iger Kochsalzlösung fixirt, dann mit Wasser ausgewaschen und in Alkohol von steigendem Procentgehalt in bekannter Weise gehärtet. Nach Einbettung in Celloidin oder Paraffin gelingt es, von diesen Ballen Schnitte zu erhalten, welche die natürliche Konfiguration des Sputums zeigen und den verschiedenen Färbemethoden bequem unterzogen werden können. Bei der Weigert'schen Fibrinfärbung zeigten sich nun in Sputumschnitten von Bronchitis fibrinosa und von einem während einer starken Hämoptoe entleerten Fibringerinnsel in schöner Weise die verzweigten und netzförmig durchflochtenen Fibrinfäden blau gefärbt. Aber es fanden sich auch netzartige und fädige, noch tiefer und distinkter blau gefärbte Gebilde im Sputum der einfachen Bronchitis vor, Gebilde, welche offenbar nicht Fibrin sein konnten, sondern, wie die vergleichende Untersuchung der Becherzellen in den Schleimdrüsen ergab, nichts Anderes als Mucin waren. Es stellte sich bald heraus, dass das Mucin immer

[4] Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. XXXII. p. 1.
[5] Zeitschr. f. klin. Med. Bd. IX. p. 29.
[6] Verhandl. d. 2. Kongr. f. innere Medicin. Wiesbaden 1882. p. 162.
[7] Deutsche med. Wochenschrift 1883. No. 8.
[8] Fortschr. d. Medicin 1887. p. 228.



in ganz gleicher Weise gefärbt wird wie das Fibrin, und dass die seltsame Konfiguration des Schleimes im Sputum es nicht möglich macht, in allen Fällen sichere Unterschiede zwischen feineren fibrinösen und schleimigen Gerinnseln zu finden, während sich bei gröberen Gebilden gute Unterscheidungsmerkmale schon aus der Struktur und Differenzirung ergeben.

Wenn sich demnach auf dem eingeschlagenen Wege die gewünschte Unterscheidung nicht treffen ließ, so führten mich doch meine Untersuchungen zu einem anderen bemerkenswerthen Befund im asthmatischen Sputum. Es fanden sich in demselben stets andere Gebilde und zwar in großer Zahl vor, die durch ihre intensiv blaue Färbung auffielen, und deren völlig homogene Struktur sie leicht als aus Schleim bestehend erkennen ließ. Es sind das korkzieherartig gedrehte, fädige Gebilde von dem Aussehen gewaltiger Recurrensspirillen, in der Mitte homogen und von gleicher Dicke, an den Enden manchmal zugespitzt und aufgefasert. Ich fand solche zierlichster Art von der Dicke des fünften Theiles eines rothen Blutkörperchens bis hinauf zu etwa dem 10fachen dieser Größe. Ihre Länge wechselte sehr und war meist nicht größer als 0,1 mm, was bei der Dünne der Schnitte nicht auffällig sein kann. Sie konnten in jedem asthmatischen Sputum mit Leichtigkeit und in sehr viel größerer Zahl (in einem Schnitt manchmal bis 20 und darüber) aufgefunden werden, als sich nach der mikroskopischen Betrachtung des ungefärbten Sputums erwarten ließ. Sie lagen meist frei, ohne von größeren Mucinmassen umgeben zu sein. Aus der Vergleichung dieser Gebilde mit den Centralfäden größerer Spiralen, von denen sich einzelne in ganz gleicher Weise färbten, war es leicht ersichtlich, dass dieselben nichts Anderes darstellten als die sog. »isolirten Centralfäden«, die man auch im ungefärbten Sputum hin und wieder zu sehen bekommt. Der Umstand, dass sie sich in den gefärbten Schnitten in weit größerer Anzahl und vor Allem in viel kleineren Formen nachweisen lassen, lässt ihnen eine besondere Bedeutung neben den bisher fast ausschließlich studirten Spiralen zukommen.

---

1. **O. John.** Über die Einwirkung organischer Säuren auf die Stärkeumwandlung durch den Speichel. (Aus dem chemischen Laboratorium des pathologischen Instituts zu Berlin.)

(Virchow's Archiv Bd. CXXII. Hft. 2.)

Angeregt durch die Beobachtung von Salkowski, dass auch organische Säuren hemmend auf die Stärkeumwandlung wirken (eine Thatsache, die von dem Ref. und Ewald bereits vor 5 Jahren festgestellt wurde, dem Verf. aber entgangen ist), und dass zwischen den verschiedenen Säuren eine Differenz in ihrer hemmenden Wirkung besteht, hat Verf. genaue quantitative Erhebungen über diesen Punkt angestellt. Gegenstand der Untersuchung bildeten Essigsäure, Weinsäure, Ameisensäure, Propionsäure, Butter- und Isobuttersäure,



riansäure, Oxalsäure, Milchsäure, Bernsteinsäure, Apfelsäure. Facit der Untersuchungen ist Folgendes anzusehen: Die organi- Säuren der Fettreihen wirken in sehr geringen Mengen so wie die Salzsäure befördernd auf die Umwandlung der Stärke gemischten alkalisch reagirenden unfiltrirten Speichel ein. Wirkung beruht auf einer Bindung der Säure. Durch geringe gen freier Säure tritt eine Hinderung der Speichelwirkung Der Hemmungskoefficient steht in keinem Verhältnis zur che- en Konstitution der Säuren. Die auf den Gesammtkörper am sten wirkende Oxalsäure hat auch das größte Hemmungsver- n auf den diastatischen Process, die am meisten in der mensch- Haushaltung angewandte Essigsäure beinahe das geringste, Thatsache, die vielleicht in der Anpassungstheorie ihre Erklä- findet.

Boas (Berlin).

Salkowski (unter Mitwirkung von Dr. Muneo Ku- awa). Über den Begriff der freien und gebundenen Salzsäure im Magensaft.

(Virchow's Archiv Bd. CXXII. Hft. 2.)

Klemperer hatte gefunden, dass die chemischen Methoden des Nachweises insgesammt an dem Übelstande litten, dass sie nicht ysiologisch wirksame, sondern auch die an Basen gebundene ure anzeigten. Dem gegenüber weist S. auf Grund genauer che darauf hin, dass dies durchaus nicht unter allen Bedin- n der Fall ist, indem sich z. B. salzsaures Leucin genau so ver- ie freie Salzsäure, z. B. Eiweiß eben so kräftig verdaut wie quivalente Menge der letzteren. (Die Argumentation des Verf. t dem Ref. nicht absolut stichhaltig, da der Nachweis fehlt, ht eine Übersättigung der Amidosäure statt hatte, durch welche orhandensein wenn auch nur geringer Mengen freier Salzsäure t wurde.) Dasselbe konnte Verf. mit Alanin erweisen. Auch n Klemperer gemachten Angaben betreffs der säurebinden- igenschaften der bei der Milchsäuregärung entstehenden ba- Produkte weist Verf. als nicht vollkommen erwiesen von der S. hat ferner das Verhalten des Chinins zu Salzsäure geprüft. perer hatte in Bezug auf salzsaures Chinin behauptet, dass e bei der Titration als freie HCl erscheint, S. zeigt jedoch, ies nur unter Zugrundelegung von Phenolphtalein als Indikator sich Klemperer bedient hatte) gilt, nicht der anderen In- ren Lackmus, Rosolsäure, Methylorange, Congo. Den letzteren iber erscheint salzsaures Chinin als eine alkalische Substanz. anders aber wie das Leucin verhält sich das Chinin mit Salz- und Pepsin versetzt: es löste Eiweiß nicht auf. Trotzdem gab Methylviolett eine Blaufärbung, wenn auch mit einem Stich olette. Auch das bekannte Verfahren von Sjöquist ergiebt en größten Theil der Salzsäure als frei. Zum Schluss ver-





wahrt sich S. gegen eine Übertragung dieser in jedem Falle recht beachtenswerthen Resultate auf die Untersuchung des Mageninhaltes beim Menschen. »So lange nicht nachgewiesen ist, dass im Magensaft Basen vorkommen, welche alkalisch reagiren oder gar eine dem Chinin analoge Einwirkung auf die Verdauungssalzsäure haben, bestehen diese Methoden vollkommen zu Recht.« **Boas** (Berlin).

---

3. R. v. Jaksch. Beiträge zur Kenntnis der Salzsäuresekretion des verdauenden Magens.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XVII. Hft. 5.)

v. J. hat mit der von ihm modificirten Sjöquist'schen Methode der Salzsäurebestimmung (Bestimmung des Chlorbaryum durch Wägung des schwefelsauren Baryts) zunächst bei gesunden Kindern die zeitlichen Verhältnisse der Säuresekretion untersucht (NB. am unfiltrirten Magensaft) und ist dabei zu folgenden Resultaten gekommen. Nach Darreichung von Nahrung producirt der Magen eine mit der Zeit nach der Nahrungseinnahme zunehmende Salzsäure, die 1—3 Stunden nachher ihr Maximum erreicht, wobei die Menge jedoch nicht konstant zunimmt, sondern bisweilen Intermissionen zeigt. Am raschesten steigt die Sekretionshöhe nach Fleischnahrung (Schinken), langsamer nach Milch (HCl-bindende Kraft der Milch!), am trägsten bei großer Anfangsgeschwindigkeit (erste Viertelstunde) nach reiner Kohlenhydratnahrung. Die größten absoluten HCl-Werthe wurden (nach Berechnung des Durchschnitts) für Milch, etwas weniger für Fleisch, die geringsten für Kohlenhydratnahrung erhalten. Am schnellsten wurde Fleisch, langsamer Kohlenhydrate, am langsamsten Milch verdaut. Es ergaben sich hieraus gewisse Schlüsse für die Physiologie der Verdauung, je nachdem man den Verdauungsakt rasch oder langsam ablaufen, die Sekretionshöhe mehr oder weniger ansteigen lassen will. Für pathologische Verhältnisse folgt, dass für die Beurtheilung einer Steigerung der Sekretion es sehr ins Gewicht fällt, wann und was der Pat. gegessen, eben so kann das Fehlen der Salzsäure, bezw. spurenweises Erscheinen derselben nur richtig verstanden werden, wenn die oben erwähnten Punkte richtige Berücksichtigung finden. Proben auf die Empfindlichkeit der Reagentien zur qualitativen HCl-Bestimmung ergeben mit Congo und Benzopurpurinpapier meist noch bei 6 mg HCl in 10 ccm Saft positive Resultate, mit Günzburg'schem Reagens auch bei 1 mg, doch ließ es auch einmal bei 5 mg im Stich.

Bei Untersuchungen an kranken Kindern zeigte sich ceteris paribus die Menge der eine Stunde nach N-haltiger Nahrung producirten HCl abhängig von Gewicht und Alter des Kindes, sie nimmt mit dem Gewicht zu. Dyspepsien, katarrhalische Zustände des Magens u. dgl. schienen zu einer Herabsetzung der Sekretion zu führen. Untersuchungen, mit Probemahlzeiten von dünnem Thee mit Saccharin vorgenommen, ergaben viel geringere Mengen von

so dass v. J. von dieser Methode abräth, zumal bei ihr auch leiben von HCl-Sekretion ohne Magenerkrankung beobachtet e.

Honigmann (Gießen).

I. J. Rossbach. Beiträge zur Lehre von den Bewegungen des Magens, Pylorus und Duodenum.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLVI. p. 318 ff.)

erselbe. Beobachtungen über die Darmbewegungen des Menschen.

(Ibid. p. 323.)

Die Ergebnisse der nunmehr abgeschlossenen Thierexperimente den Gang der Verdauung sind folgende (die Versuche sind alle unden gemacht): Bei vollem Magen beginnen die peristaltischen gungen zuerst schwach, werden dann immer stärker, und dauern Stunden fort. Sie verlaufen nur in der dem Pylorustheil be-arten Magenhälfte, dem »Bewegungstheil« des Magens, während 'undus ohne Eigenbewegung bleibt. Sie verstärken sich durch ;e Einfuhr warmen oder kalten Getränks; große Mengen kalten ers machen sie verschwinden. Tiefe Morphium- oder Chloro-arkose, Durchschneidung des Halsmarkes, des ösophagealen s, so wie der Speiseröhre oberhalb der Cardia schwächen die gungen, lassen sie aber nicht ganz verschwinden. Der leere n erscheint beim Hunde immer klein, welk und ohne Eigen-;ung, nur sehr selten zeigen sich ganz schwache Kontraktionen. 'ylorus ist während der ganzen Verdauungszeit fest geschlossen. ntleerung geschieht, wenn die Magenverdauung beendet, plötz-ınd dann absatzweise, indem nicht jede peristaltische Welle mit ng des Pförtners einhergeht, woraus R. die Selbständigkeit des us schließt. Bei Aufguss von viel kaltem Wasser erschlafft der us vollständig. Das Duodenum ist während der ganzen Ma-rdauungszeit ohne jede Eigenbewegung. Dagegen secernirt die mhaut fortwährend Darmsaft, eben so ist die Gallen- und Pan-ısscheidung kontinuirlich. Die Peristaltik beginnt erst mit der ung des Pylorus und dauert fort, so lange der Magen noch brei ausspritzt.

. schließt aus diesem wechselseitigen Verhalten, dass die durch eise gesetzten sensiblen Reize zuerst eine starke Innervation ylorusschlussmuskulatur gleichzeitig mit einer Hemmung der nalbewegung, zuletzt dagegen umgekehrt eine Erschlaffung des ers und Reizung der Bewegungsnerven für die Duodenalmus-ır hervorrufen. —

einer Frau mit Wanderleber und sehr dünnen Bauchdecken ließen sich istaltischen Darmbewegungen sehr genau studiren. Es ergab sich hierbei des: In den frühesten Morgenstunden bei nüchternem Magen scheinen die ngen zu ruhen. Sobald Speisen in den Magen kommen, beginnt deutliche ltik, die mit Ruhepausen abwechselt. Verschiedene Wirkungen der einzelnen gsmittel ließen sich nicht beobachten, nur der Kaffee schien eine besonders

bewegungserregende Wirkung zu haben. Abkühlung des Leibes steigert die Peristaltik nur wenig, dagegen hat die Einfuhr kalten Wassers sehr lebhaften Effekt. Druck zwischen die diastatischen Recti (Darmquetschung?), Husten, Pressen (beim Stuhlgang) ruft gleichfalls Bewegungssteigerung hervor. Purgation (mit der Spritze) erzielt sofort, Darreichung von 1—2 Esslöffel Ol. Ricini erst nach $^1/_2$ Stunde stürmische Bewegungen. Gemüthsbewegungen ließen die schon stark erregten Bewegungen auf 10—15 Minuten aufhören; der elektrische Strom ergab keine eindeutigen Resultate.

Honigmann (Gießen).

---

6. **Maloni** e **Ferrannini.** Il potere di assorbimento dello stomaco nell' uomo sano e negl' infermi gastropatici.

(Riforma med. 1890. No. 255—257.)

Verff. untersuchten mit Hilfe der Jodeliminationsprobe im Harn bei 14 gesunden und 13 magenkranken Individuen die Resorptionstüchtigkeit der Magenschleimhaut unter verschiedenen Verhältnissen und zwar bei nüchternem Zustande des Magens, d. i. 14 Stunden nach dem Abendessen Morgens 8 Uhr, einmal nachdem eine halbe Stunde vor der Jodprobe der Magen ausgewaschen worden, das andere Mal ohne vorhergegangene Ausspülung; ferner bei gefülltem Magen, einmal eine halbe Stunde nach Aufnahme der Riegel'schen Probemahlzeit, das andere Mal 3 Stunden nachher. Sie fanden, dass bei allen Individuen das Alter einen erheblichen Einfluss auf die Resorptionstüchtigkeit des Magens übt, dass diese um so träger ist, je mehr die Zeit der Pubertät und des Jünglingsalters zum Mannesalter vorrückt; dass sie wieder steigt im höheren Mannesalter, derart, dass im Greisenalter die Resorptionsschnelligkeit des Magens die des Jünglingsalters übertrifft. Bei einzelnen Individuen geschah ohne ersichtlichen Grund die Ausscheidung des Jods durch den Urin früher als durch den Speichel. Bei allen Individuen ohne Ausnahme ist die Ausscheidung in irgend welchem Stadium der Magenverdauung verzögert gegenüber der Ausscheidung im nüchternen Zustande; sie ist aber $1^1/_2$ oder 3 Stunden nach der Riegel'schen Mahlzeit wesentlich schneller als $^1/_2$ Stunde nach derselben. Sehr selten fand man eine bedeutende Verzögerung der Ausscheidung bei Magengesunden. In einem Fieberfalle verzögerte sich die Ausscheidung bedeutend, um nach der Entfieberung zur Norm zurückzukehren.

Die Absorption ist gewöhnlich verzögert in den Fällen von Magenatrophie mit Achlorhydrie, gleich viel ob Carcinom oder nicht vorhanden; verzögert bei einfachem und schleimigem Magenkatarrh mit oder ohne Hyperchlorhydrie; normal bei Sekretionsneurosen mit Vermehrung oder Verminderung der Salzsäuresekretion; gewöhnlich normal, mitunter beschleunigt, selten verzögert bei Ulcus rotundum, gleichviel ob Hyperacidität dabei oder nicht.

Die vorhergehende Auswaschung des Magens bei Magenkranken hatte auf die Frist der Jodelimination im Urin schwankenden Einfluss.

Da die Verff. Zeitpunkt des ersten Jodnachweises im Urin und beginnende Resorption des Jodes im Magen identificiren, so kommen



hre Arbeit alle jene Bedenken in Frage, welche Ref. zur Zeit iner klin. Wochenschrift 1885 No. 35) den meisten Autoren über n Gegenstand vorhalten musste. Den Verff. scheint letztere ındlung, obwohl sie in einer späteren, von ihnen citirten, citirt unbekannt. Aus ihren Citaten geht hervor, dass sie die weitneisten citirten Schriften nicht gelesen haben.

G. Sticker (Köln).

---

e **Renzi** e **Reale**. Scomposizione del salolo nel corpo umano.

(Rivista clin. e terap. 1890. Juli.)

)ie Brauchbarkeit des Salols für die Diagnose der motorischen ienz des Magens scheint festgestellt; die Bedingungen und :en dieser Brauchbarkeit scheinen seit Huber's Untersuchungen nt. Der Vorgang, auf welchen die Salolprobe begründet ist, ıt nach Nencki's Experimenten klargelegt. Ihnen zufolge t der Pankreassaft das Salol in seine chemischen Komponenten, lsäure und Phenol, welche im Harn als Salicylsäure und :felphenol ausgeschieden werden.

Venn Nencki's Erklärung allein zutrifft, so darf man annehmen, ei Ausfall der Pankreasfunktion die Salicylsäureausscheidung ırn nach Saloldarreichung vermindert ist oder fehlt. Darin ein Hilfsmittel für die Diagnose der Pankreasinsufficienz ge- Die Sudien, welche de R. und R. zur Lösung dieser Frage ahmen, hatten folgendes Ergebnis:

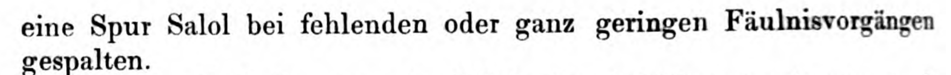
erriebenes Pankreas vermag in wässrigem Medium bei Zimmer- :atur die Spaltung des Salols leicht herbeizuführen; am leben ist die letztere bei der physiologischen Köpertemperatur. rd durch Zusatz von Sublimat in der Stärke von 1 : 1000 ein verzögert, aber nicht verhindert.

:psin vermag das Salol unter den vorstehenden Bedingungen u zerlegen; nach 24 Stunden ist noch kein Spaltungsprodukt en.

ıss jener Pankreaswirkung nicht ein Fäulnisprocess, sondern cifische Thätigkeit des Pankreassaftes zu Grunde liegt, beweist nelligkeit der Wirkung, das Fehlen jeglichen Fäulnisproduktes, rke der Spaltung durch wenig Pankreas bei Gegenwart von lol.

ulende Gewebe und faulende thierische Flüssigkeiten zerlegen ol leichter bei Körpertemperatur, 37—38° C., als bei einem eren Wärmegrade, 18° C. Wo das Salol jene Fäulnis hemmt, ine Spaltung auf.

ift man verschiedene Gewebstheile zum Vergleich unter gleiedingungen, so zeigt sich, dass vom Pankreas am energischen Leber, Duodenum, Jejunum, Muskelfleisch in absteigendem as Salol gespalten wird; Galle hatte nach 24 Stunden nur



eine Spur Salol bei fehlenden oder ganz geringen Fäulnisvorgängen gespalten.

Bei der Beeinflussung des Salols durch Mikroorganismen ergab sich, dass die mindeste Spaltungskraft dem Bacterium termo und dem Staphylococcus pyogenes zukommt, während der Staphylococcus pyogenes albus und citreus ausgesprochene Wirkung in jenem Sinne entfaltet. Wenn Salol auf Wunden gestreut oder einem Empyem der Pleura eingespritzt wird, so erscheint im Harn die Salicylursäure.

Die Zerlegung des Salols geschieht sehr leicht durch den gesunden Mundspeichel; weniger energisch wirkt vielleicht der Speichel des Diabetikers. Speicheldrüsenemulsion vom Hunde spaltet das Salol sehr leicht. Gegenwart von Säure hindert diese Wirkung nicht; sie dauert unvermindert bei Gegenwart von salzsaurem Pepsin fort.

Im sauren Urin vermisst man sie; findet sie hinwiederum im alkalischen Urin, der Fäulniserscheinungen aufweist.

Salicylursäure erscheint nach Darreichung von Salol auch bei solchen Thieren im Harn, denen das Pankreas exstirpirt wurde. Sie wird eben so wenig bei Diabetikern mit schweren Pankreaserkrankungen vermisst.

Aus alledem folgt, dass Salol zur Diagnose des Ausfalls der Pankreassekretion eben so wenig brauchbar ist wie zum Studium der motorischen Thätigkeit des Magens; letzteres hat Ferrannini bereits dargelegt. **G. Sticker** (Köln).

---

8. **H. Eichhorst.** Beiträge zur Pathologie der Nerven und Muskeln. 1. Beitrag: Über Bleilähmung.

(Virchow's Archiv Bd. CXX. Hft. 2.)

Die Frage, ob die Bleilähmung eine centrale oder periphere Affektion des Nervensystems darstellt, ist bekanntlich noch immer nicht entschieden. Die zur Sektion gelangten Fälle waren meist alte; es war desshalb nicht mit Sicherheit zu erkennen, welche Veränderungen primärer und welche sekundärer Natur waren. Von frischen Erkrankungen sind nur 2 Fälle zur Sektion gelangt. In diesen beiden Fällen von Meyer und Moritz war das Rückenmark intakt, dagegen fanden sich Veränderungen an den intramuskulären Nerven und Muskelfasern.

Die experimentellen Versuche Popow's und Gombault's sind schwer zu verwerthen, da sie sich direkt widersprechen.

E. glaubt, dass stets zuerst die Nerven und Muskeln erkranken, dass jedoch bei langer Dauer der Krankheit sekundäre Veränderungen im Rückenmark vor sich gehen können. Fraglich muss es jedoch noch vorläufig bleiben, ob zuerst die Muskeln und dann die Nerven erkranken oder umgekehrt, oder ob vielleicht beide Gebilde zu gleicher Zeit dem toxischen Einflusse unterliegen.

ls Beitrag für diese Anschauung beschreibt E. einen Fall von
ılik (6. Recidiv), der nach 3 Tagen letal verlief. Es bestand
seits Extensorenlähmung.

Sektion ergab: Hirnödem und Hirnschwellung. Chronische Leptomenin-
rebrospinalis mit Adhäsionen der Pia und Dura mater des Rückenmarkes.
schlaffes Herz und braune Atrophie. Lungenödem. Weicher Milztumor.
arkt der linken Niere.

histologische Untersuchug ergab nur Veränderungen an den Radialnerven.
zeigten einen ungemeinen Kernreichthum. Die Kerne lagen innerhalb
wann'schen Scheide, welche sonst entweder ganz leer erschien oder noch
on zerfallenden Markscheiden und Achsencylindern aufwies. An den arte-
Jefäßen des Epi-, Peri- und Endoneuriums fiel die sehr bedeutende Ver-
der Gefäßwände auf. Ob vielleicht diese Veränderung das Primäre dar-
d erst sekundär die degenerative Atrophie der Nerven bedingt, vermag
cht zu entscheiden. **A. Neisser** (Berlin).

---

ura. Nachträge zur Pathologie der Kakke.

(Virchow's Archiv Bd. CXXIII. Hft. 2.)

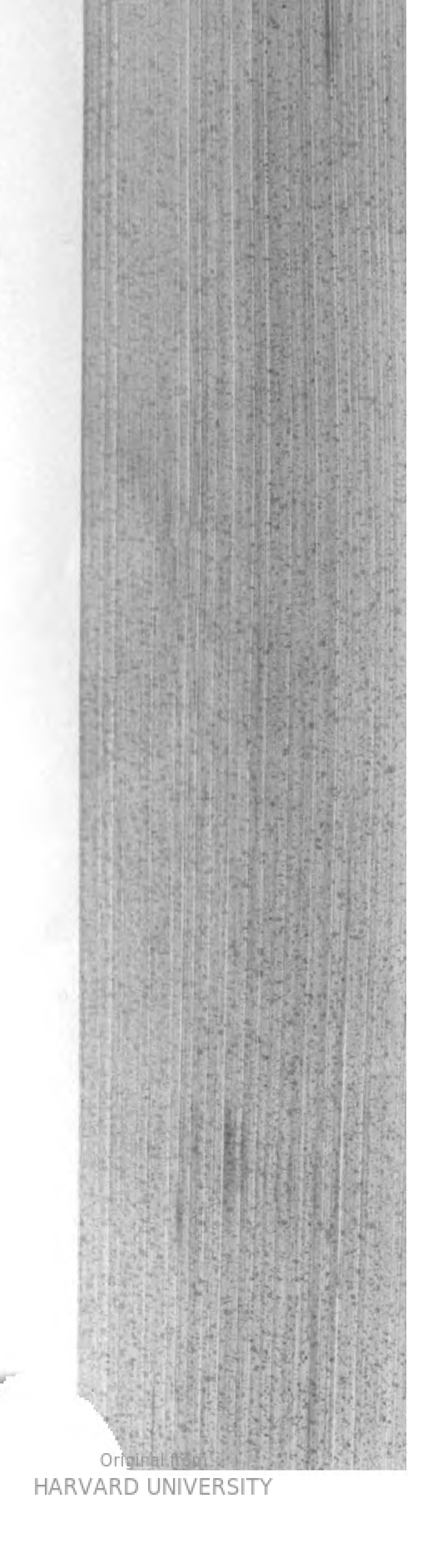
Ein eigenthümliches Diaphragmaphänomen bei schweren
patienten. Während oder oft gegen das Ende einer tiefen an-
gten Inspiration ziehen sich mehrere Intercostalräume an der
and des Thorax (6., 7., 8., 9., 10. Intercostalraum) gleichzeitig
iese inspiratorische Einziehung gleicht sich in derselben In-
nsphase langsam wieder aus, indem sie in weiter abwärts ge-
Partien desselben Intercostalraumes wieder in Erscheinung
ıd so allmählich fluthähnlich abwärts verläuft. Dieses Phä-
beruht, wie M. ausführt, darauf, dass die peripherischen
des paretischen Zwerchfells in größerer Ausdehnung der
vand anliegen und sich bei angestrengter Inspiration langsam
letzteren abheben. Hierbei erweitern sich die retrahirten
ränder nicht hinreichend, um die Komplementärräume wie
ormalen Verhältnissen momentan auszufüllen. Daher die also
rübergehende inspiratorische Einziehung der Intercostalräume.
inomen kommt nur bei paretischem und nicht beim para-
ı Zwerchfell zu Stande und zeigt im fortschreitenden Stadium
ke eine schlimme, im rückschreitenden eine günstige Wen-
.

Ermüdung der Intercostalmuskeln ist das Phänomen noch
er ausgeprägt und auch in seiner Bedeutung gefährlicher.

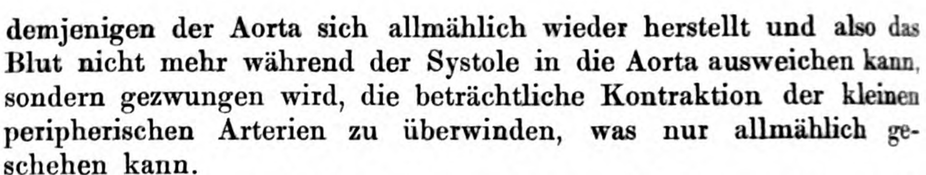
Eigenschaften des Pulses bei der Kakke:

Der Pulsus celer im schlimmsten Stadium der Kakke kommt
dadurch zu Stande, dass bei der Systole der mittelgroßen
»mit relativ gut erhaltener Kontraktilität«, an denen ge-
ı die sphygmographische Kurve aufgenommen wird (z. B.
ialis), ein großer Theil des in ihnen befindlichen Blutes
hlich in die Aorta und ihre großen Zweige mit einer stärker
ten Wandung seinen Ausweg findet.

Der Pulsus tardus im Rekonvalescenzstadium der Kakke ent-
ich dann, wenn der Tonus der mittelgroßen Arterien nebst






demjenigen der Aorta sich allmählich wieder herstellt und also das Blut nicht mehr während der Systole in die Aorta ausweichen kann, sondern gezwungen wird, die beträchtliche Kontraktion der kleinen peripherischen Arterien zu überwinden, was nur allmählich geschehen kann.

C. Der Hustenakt ist bei der schweren Kakke erschwert, weil bei der Parese der Inspirationsmuskeln und namentlich des Zwerchfells eine ausgiebige Inspiration als Vorbereitung zum Hustenstoß sehr erschwert ist und auch der Glottisschluss in Folge der Parese der Stimmbänder nur sehr unvollkommen ist.

D. Das dyspnoische Athmen ist bedingt durch die Parese des Hauptathmungsmuskels, des Zwerchfells, durch die Retraktion des Lungengewebes in Folge des hochstehenden paretischen Zwerchfells, durch Kompression und Kontraktion der Gefäße in den retrahirten Lungen, durch das hochgradig hypertrophische und dilatirte Herz, welches die retrahirten Lungen in großer Ausdehnung verdrängt und schließlich durch eine Erschlaffung des rechten Ventrikels und durch verschiedene fieberhafte Komplikationen (Pleuritis, Pneumonie).

E. Die Anästhesien und Parästhesien der Kakke werden in ihren typischen Formen und in ihren Abgrenzungen an charakteristischen Zeichnungen zur Anschauung gebracht.

A. Cramer (Eberswalde).

---

10. **H. Kringe.** Über vasomotorische Störungen der Haut bei der traumatischen Neurose.

(Archiv für Psychiatrie Bd. XXII. Hft. 2.)

K. theilt die vasomotorischen Störungen der Haut bei der traumatischen Neurose in 3 Gruppen.

Zur 1. Gruppe gehören die schon oft beschriebenen Kongestionen zum Kopf und die Hyperidrosis, obschon bei letzterer Erscheinung wahrscheinlich noch der Einfluss besonderer sekretorischer Nervenfasern mit im Spiele ist.

In die 2. Gruppe fallen die Urticaria-ähnlichen Exantheme, die Verf. in zwei verschiedenen Graden an charakteristischen Fällen von traumatischer Neurose nachweist. Im 1. Falle sind es bandartige intensiv rothe, deutlich über das Niveau der Haut hervorragende Streifen, im 2. Falle priemelartige Infiltrationen der Haut, welche flüchtig auftreten, ohne dauernde Veränderungen zu hinterlassen, und durch mechanische Insulte, so wie psychische Erregung oder thermische Einflüsse hervorgerufen werden können.

Sie entsprechen den bereits bei Hysterischen (Urticaria graphique), Paralytischen, bei Syringomyelie etc. beobachteten ähnlichen Erscheinungen.

Die 3. Gruppe betrifft die lokale Cyanose. Es kann sich dieses Symptom so steigern, dass es zu einer ausgesprochenen »Asphyxie locale« wie bei Raynaud'scher Krankheit kommt.



Auch hierfür bringt Verf. eine charakteristische Beobachtung bei einer ausgesprochenen traumatischen Neurose. Verf. beschränkt sich mit Recht auf den Nachweis dieser Erscheinungen und streift nur flüchtig die verschiedenen Theorien, mit welchen diese vasomotorischen Störungen bei traumatischer Neurose in Zusammenhang gebracht werden können. Zum Schluss spricht er mit Oppenheim die Befürchtung aus, dass die von Schultze und Seeligmüller jüngst geäußerten Bedenken in der ärztlichen Welt vielleicht missverständlich dahin gedeutet werden könnten, dass es sich bei der traumatischen Neurose vor Allem darum handle, Simulanten zu entlarven. **A. Cramer** (Eberswalde).

---

11. **Talma.** Über die Pathologie des Bauchfellsympathicus.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 50.)

T. bespricht in seinem Vortrage (Internat. med. Kongress Berlin) die Folgen der krankhaften Wirkungen der Sympathicusganglien, die verschiedener Natur sein können, wie dies an einzelnen konkreten Beispielen erörtert wird. Die Erscheinungen können bestehen in spontanen schmerzhaften Empfindungen, Neuralgien oder Parästhesien, welche in den verschiedenen Organen des Bauches wahrgenommen werden, dann in Hyperkinesen im Magen, in den Därmen, in der Harnblase, in der Gebärmutter und schließlich Sekretionsanomalien, insbesondere übermäßiger Sekretion eines an Salzsäure sehr reichen Magensaftes und eines wasserreichen Harnes.

Die Parästhesien und Neuralgien irradiiren öfters in die verschiedenen Theile der Brust, z. B. in die Herzgegend, als Globus in den Hals; zu den Neuralgien treten manchmal Palpitationen, heftige Anfälle von Angina pectoris hinzu.

Von großer Bedeutung hält T. die Neurosen des Bauchsympathicus für die Entwicklung der Magengeschwüre, da er der Meinung ist, dass Magenkrampf manchmal der Entwicklung derselben zu Grunde liegen könne. Von den Hyperkinesen scheint am häufigsten der Magenkrampf in Folge von Reizung der Bauchganglien des Sympathicus vorzukommen, manchmal verbunden mit übermäßiger Sekretion von Salzsäure.

Dabei kann der große Säuregehalt des Magensaftes den Magenkrampf verstärken, ja bisweilen denselben hervorrufen. Es werde nach seiner Meinung der Magenkrampf um so eher zu Geschwürsbildung führen, je reicher der Mageninhalt an Säure ist.

Auf die Ätiologie des Sympathicusleidens wird nicht näher eingegangen, nur betont, dass die kranken Ganglien nicht nur krankhafte Wirkungen auf die Baucheingeweide hervorrufen können, sondern dass ihr Leiden umgekehrt die Folge von Krankheiten der Baucheingeweide sein kann. **Seifert** (Würzburg).



12. **A. Bonome.** Sulla patologia dei plessi nervosi dell' intestino.

(Arch. per le scienze med. 1890. No. 17.)

Die experimentellen und anatomischen Studien ergeben, dass die Exstirpation der Ganglia coeliaca mit theilweiser Zerstörung des Plexus solaris bei Kaninchen regelmäßig eine mehr oder weniger ausgedehnte Atrophie des intraintestinalen Nervenplexus hervorruft und weiterhin nicht selten von starker Atrophie der Milz und der Leber und von allgemeinem Marasmus gefolgt wird. Jene Atrophie betrifft sowohl den Meissner'schen wie den Auerbach'schen Plexus; sie entwickelt sich bei dem einen Thier schneller und vollständiger als bei dem anderen.

Am ausgeprägtesten ist die Atrophie des nervösen Darmplexus und der allgemeine Marasmus, wenn auf dem Operationsfelde im Anschluss an die Exstirpation der Ganglia coeliaca sich Neurome und Fibroneurome entwickeln.

Die Tunica muscularis des Darmes kann stark entwickelt, sogar hypertrophisch sein, während die nervösen Plexus vorgeschrittene Atrophie zeigen. (Daraus zieht der Verf. sonderbarerweise den Schluss, dass eine Beziehung zwischen der nutritiven Thätigkeit der letzteren und dem Verhalten der ersteren nicht besteht.)

Bei Behinderung des venösen Rückflusses aus dem Darm vollzieht sich im Bereich jener Cirkulationsstörung eine echte Nekrobiose am Meissner'schen und Auerbach'schen Plexus.

In einem von B. untersuchten Falle von chronischer Bleivergiftung fand sich eine vollständige Degeneration des nervösen Darmplexus und zwar begleitet von vorgeschrittener Sklerose des Ganglion semilunare und des Plexus solaris; dabei war es nicht möglich, mit Sicherheit zu entscheiden, welche von beiden Degenerationen die primäre sein musste. Eine im selben Fall vorliegende Stenose und Ulceration des Coecum fasst B. als trophoneurotische auf, hält es zu gleicher Zeit für nicht unwahrscheinlich, dass die Stenose ihrerseits wieder die Blutcirkulation behinderte und damit die im Dünndarm am stärksten entwickelte Degeneration des Nervenplexus mitverschuldet hat.

Bei Individuen, die an Pellagra und chronischen Darmkatarrhen gelitten hatten, fand B. einfache Atrophie und Pigmentirung des Meissner'schen und Auerbach'schen Plexus. **G. Sticker** (Köln).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

13. **W. Kaupe.** Untersuchungen über die Lebensdauer der Cholerabacillen im menschlichen Koth.

(Zeitschrift für Hygiene Bd. IX. Hft. 3.)

K. fand, dass Cholerabacillen in mit destillirtem Wasser verdünnten menschlichen Fäces nach 24 Stunden nie mehr lebensfähig waren, während sie bis zum 11. Tage lebensfähig blieben, wenn sterilisirte Fäces zu den Versuchen benutzt



ı. Den Grund des verschiedenen Verhaltens sucht er wohl mit Recht im
l der in nicht sterilisirten Fäces konkurrirenden Saprophytenwirkung. Die
on dieser künstlichen Cholerastühle war bei ihm eine saure, was ebenfalls
ınellen Abtödtung der Kommabacillen beiträgt; desshalb hat auch Kita-
n seinen Versuchen, die er mit alkalischen Choleramischungen vornahm,
heblich größere Resistenz der Cholerabacillen gefunden. Diarrhoische, so
rmale menschliche Stuhlgänge reagirten nach Verf. bei mehrfachen Unter-
gen stets sauer. **F. Lehmann** (Berlin).

. Teuscher. Beiträge zur Desinfektion mit Wasserdampf.

(Zeitschrift für Hygiene Bd. IX. Hft. 3.)

f Grund einer verhältnismäßig großen Anzahl eigener Versuche kommt
dem Ergebnisse, für die Desinfektionspraxis Apparate zu empfehlen, welche
ırk überhitzten Dampf bei einer von oben nach unten gehenden Stromrich-
s Dampfes arbeiten. Die schnellste Desinfektionswirkung wird durch ge-
n strömenden Dampf erzielt, wobei eine Vorwärmung der Apparate die
ıtion naturgemäß beschleunigt; um die letztere in wirksamer Weise zu
ist nicht nur möglichst vollkommene Austreibung der Luft aus den Ob-
sondern auch eine genügende Kondensation des Dampfes erforderlich, da
Erreichung der Desinfektion erforderliche Temperatur sich nur in der Zone
vo die Kondensation bereits stattgefunden hat und zwar geht diese in
ıarfen Linie von der Peripherie zur Mitte vorwärts.

F. Lehmann (Berlin).

ıra. Über die Bedeutung des Bleinachweises auf der Haut Bleikranker.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 44.)

welcher mittels der Kataphorese seine Untersuchungen anstellte, kam in
ı von Bleikranken und Bleiarbeitern zu dem Resultate, dass der Nach-
Blei in der Haut, nachdem das äußerlich anhaftende Blei auf mechani-
Vege entfernt war, negativ ausfiel. Die Bleireaktion der äußeren Haut
en Fingern, Händen und Vorderarmen am stärksten, an den übrigen gut
ı Körpertheilen nur schwach oder meist gar nicht vorhanden. Eine Blei-
ıg in der Haut zum Zwecke der Ausscheidung im Sinne du Moulin's
ı den untersuchten Fällen ausgeschlossen werden. Es empfiehlt sich drin-
ss Bleiarbeiter bei Unterbrechung der Arbeit und namentlich vor den
n ihre Hände sorgfältig durch Waschungen mit weinsaurem Ammoniak
äußerlich anhaftenden Blei reinigen. **Peiper** (Greifswald).

Reale. Sulla presenza del fenolo libero e combinato agli alcali nell' urina.

(Gaz. delle cliniche. Anno I. No. 4. 1890. März 1.)

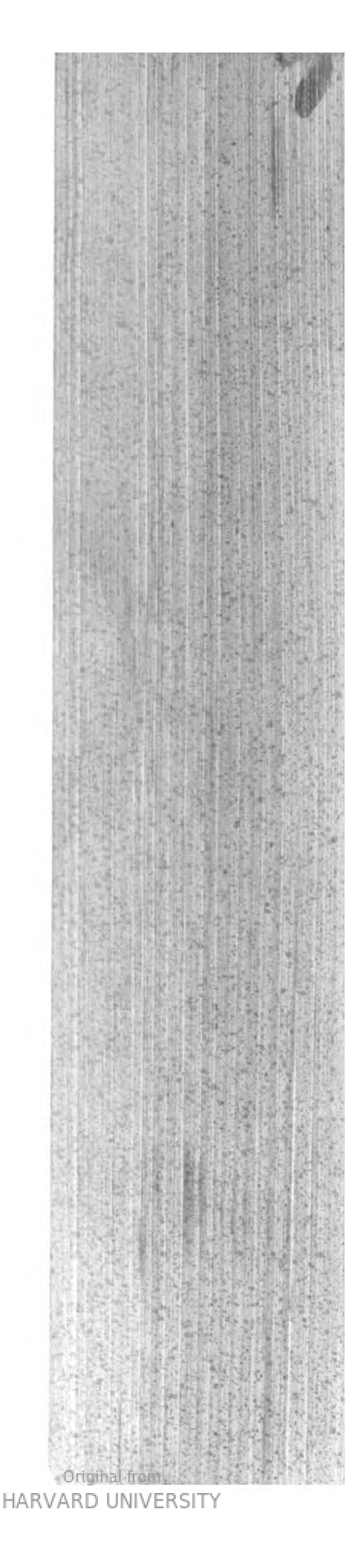
.nschluss an einen Fall von Selbstmord, wo ein 15jähriger Mensch 15 g
re (auf wasserfreie berechnet) genommen hatte, untersuchte R. auch den
Hunden, welche er mit sehr großen Dosen von Phenol vergiftet hatte,
zu dem von den bisherigen Anschauungen abweichenden Resultate, dass
:er Umständen sich Phenol im Urin frei oder bloß an Alkali gebunden
kann.

: Gegenwart freien oder nur an Alkalien gebundenen Phenols ist stets
s, dass eine akute, schwere Phenolvergiftung stattgefunden hat.

Phenolvergiftungen, welche langsam erfolgen, fand R. das Phenol nie-
oder nur mit Alkalien verbunden, sondern bloß im Zustand der Äther-
ıre.

icht mit Schwefelsäure gepaarte Phenol schied R. aus den Urinen durch
ı ab, nachdem er sie mit Essigsäure angesäuert hatte.

H. Dreser (Tübingen).



17. **O. V. Petersson.** Om förekomsten af albuminuri hos eljest friska personei.

(Upsala Läkarefören. Förhandl. Bd. XXVI. Hft. 1 u. 2. [Schwedisch.])

18. **Derselbe.** Om förekomsten af albuminuri hos skolungdomen.

(Ibid. Hft. 4.)

19. **Derselbe.** Ytterligan ete fale af cyklisk albuminuri.

(Ibid. Hft. 4.)

20. **J. Berclins.** Tvänne fall af cyklisk albuminuri iakttagna à Sabbatsbergs sjukhus.

(Hygiea 1891. April. [Schwedisch.])

Zwei Fälle von cyklischer Albuminurie bei 19- resp. 25jährigen sonst gesunden Personen, deren Morgen- und Abendurin meistens frei von Eiweiß, der Vormittags- und Mittagsurin gewöhnlich einweißhaltig war, gaben P. Veranlassung eine Untersuchungsserie bei 1000 Soldaten durchzuführen. Bei diesen fand er Eiweiß im Urin Morgens in 3,79 %, Mittags in 15,11 % und Abends in 9,02 % der Fälle. Die Eiweißmenge war jedoch unbedeutend, gewöhnlich unter 0,10 %, aber nie konnte Verf. Cylinder oder andere corpusculäre Elemente im Urin nachweisen. Bei Personen unter 30 Jahren wurde Eiweiß öfter gefunden als bei solchen zwischen 30—50, obgleich auch nicht selten bei diesen letzteren. Einfluss von Mahlzeiten und Muskelanstrengungen konnte Verf. nicht konstatiren. Verf. betont zuletzt die große Bedeutung der Frage, ohne sich jedoch auf die Pathogenese dieser Form von Albuminurie einzulassen.

In Fortsetzung dieser Untersuchungen stellte Verf. ähnliche bei 304 Schülern im Alter von 9—19 Jahren an, speciell mit der Absicht, zu untersuchen, ob sich ein Zusammenhang zwischen Scarlatina und der transitorischen Albuminurie konstatiren ließe. Bei 111, also 36,6 % derselben, fand er ein- oder mehrere Mal des Tages Eiweiß im Urin, ohne dass dieselben im Übrigen Zeichen von Krankheit darboten. Besonders oft, in der Hälfte der Fälle, fand sich die Albuminurie bei 12—16jährigen, weniger oft in den übrigen Jahresklassen. Von ebengenannten 111 Schülern hatten 47 Scharlach gehabt, die übrigen 64 nicht, während andererseits von 123 Schülern, die Scharlach gehabt, nur 47 eiweißhaltigen Urin zeigten. Außerdem hatten von diesen letzteren 47 Schülern nur 9 eine Nephritis durchgemacht. Verf. verneint desshalb den Zusammenhang zwischen Scharlach und dieser Form von Albuminurie. Die Eiweißmenge stieg auch hier nie über 0,10 %.

Der letzte Aufsatz P.'s bringt einen Fall von cyklischer Albuminurie ohne Besonderheiten. Von B.s Fällen, von denen der eine vor mehreren Jahren Diphtheritis, der andere Scharlach gehabt, ist der Erste in so fern bemerkenswerth, als derselbe zeigt, dass die Tageszeiten keinen Einfluss auf das Auftreten des Eiweißes haben, dagegen der Übergang von Ruhe zur Bewegung die Albuminurie hervorruft.

Köster (Gothenburg).

21. **Keferstein.** Über einen Fall von Fremdkörper in den Luftwegen.

(Therapeutische Monatshefte 1890. Oktober.)

Jeder Fall von günstigem Ausgang einer durch einen Fremdkörper hervorgerufenen Lungenaffektion, wobei der Fremdkörper schon längere Zeit in der Lunge verweilt hat, verdient besondere Beachtung, da im Allgemeinen nach den bisherigen Erfahrungen die Prognose dieser Erkrankungen eine wenig günstige zu nennen ist. Zu diesen Fällen gehört auch der vorliegende. Es handelt sich um ein 8 mm langes, 5 mm breites stumpfes Knochenstück, welches die Pat. durch »Verschlucken« 4 Wochen vorher eingeathmet hatte, ohne davon selbst etwas zu wissen. Seitdem litt sie an sehr heftigen Hustenanfällen und gab auch endlich an, zu fühlen, dass ein Fremdkörper »in der Brust« unterhalb des Sternums festsäße. K. stellte die Diagnose auf »Fremdkörper in den Luftwegen« und in der That wurde derselbe, nicht lange, nachdem er ärztlich hinzugezogen worden war, in einem neuen, heftigen Hustenparoxysmus expektorirt, wonach die Pat. von ihren



keuchhustenartigen Anfällen befreit und völlig hergestellt war. K. glaubt allerdings nicht, dass die Expektoration des Fremdkörpers allein durch den Hustenanfall erfolgte. Er glaubt als Ursache ein starkes Senega-Infus verantwortlich machen zu müssen, das er in der Hoffnung verordnet hatte, dass das Expektorans den Fremdkörper befreien würde. Ob dieses Mittel wirklich derartige mechanische Leistungen zu verrichten im Stande ist? Denn der Hustenreiz war nach des Verf. eigener Schilderung auch vor Verabfolgung des Mittels so enorm, dass er durch dieses füglich nicht mehr gesteigert worden sein kann. **Rosin** (Breslau).

22. **Roque.** Un cas de bronchite pseudo-membraneuse.

(Province méd. 1890. September 20.)

Ein 40jähriger Mann litt seit 4 Monaten an heftigem Hustenreiz, starker Luftbeklemmung, Schlaflosigkeit und Abnahme der Körperkräfte. Die Untersuchung ergab einfach negatives Resultat, nur im Kehlkopf fanden sich geringe entzündliche Erscheinungen. Bei einem heftigen Hustenstoß wurde schließlich eine cylinderförmige, 15 cm lange Membran entleert. Die Expektoration weiterer derartiger Membranen erfolgte reichlich nach einem Emeticum. Hierauf folgte Abnahme der Beschwerden und wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens.

Peiper (Greifswald).

23. **Werner.** Zwei Epidemien von krupöser Pneumonie.

(Memorabilien 1890. September 20.)

Verf. beobachtete während seiner 30jährigen Praxis 2 Epidemien von krupöser Pneumonie. Die erste derselben kam in Markgröningen vor im Jahre 1884. Von einer Einwohnerzahl von 2700 erkrankten vom April bis Juni 23 Individuen an Pneumonie; im Mai und Juni stand die Epidemie auf der Höhe mit zusammen 23 Kranken. Im Ganzen erkrankten nur 3 Erwachsene; die übrigen Fälle betrafen Kinder. Trotz der Schwere der Erscheinungen war kein Todesfall zu beklagen.

Die zweite Epidemie beobachtete Verf. im December 1887 und Januar 1888 in dem ca. 1200 Einwohner zählenden Dorfe Möglingen. Es erkrankten im Ganzen 27 Individuen, von denen 12 über 14 Jahre alt waren. 4 Männer verstarben.

Peiper (Greifswald).

24. **Langerhans.** Über multiple Fettgewebsnekrose.

(Virchow's Archiv Bd. CXXII. p. 253.)

Die Fettgewebsnekrose ist, wie schon Balser nachwies, eine ziemlich häufige Erkrankung. L. fand sie unter 28 nicht ausgesuchten Leichen 4mal. Die ersten Anfänge derselben bestehen darin, dass sich das Fett der Fettzellen spaltet, die flüssigen Bestandtheile eliminirt werden, während die festen Fettsäuren in der Zelle liegen bleiben. Diese bilden dann fernerhin mit Kalksalzen fettsauren Kalk. Die Zellen sterben durch diesen Process ab. Dieser ergreift, von einer Zelle ausgehend, allmählich ein oder mehrere Fettläppchen, auch können mehrere Herde zu größeren Nekronen konfluiren. Die todte Masse reicht stets bis an die Grenzen der Fettläppchen und umgiebt sich hier mit einer dissecirenden Entzündung des umgebenden Bindegewebes. Die Fettnekrose steht stets in einer Beziehung zum Pankreas. **Hansemann** (Berlin).

25. **Nauwerck.** Über Muskelregeneration nach Verletzungen. Experimentelle Untersuchungen.

Jena, **G. Fischer,** 1890. 54 S. mit 5 Taf.

Die Arbeit, die vorwiegend histologischen Inhalts ist, stützt sich auf zahlreiche Versuche an Kaninchen. Die Untersuchungen reichen von 4 Stunden bis zu 118 Tagen. Hiervon ist für den Kliniker nur das Endresultat von Interesse und es geht daraus hervor, dass Muskelwunden (d. h. nur kleine, durch eine glühende Stricknadel erzeugte) unter Bildung von neuem Muskelgewebe, ohne wesentliche Bindegewebsnarbe heilen. Die nach Kernvermehrung durch Knospung sich bildenden Muskelbündel wachsen von beiden Seiten der Wunde einander entgegen,



ohne im Allgemeinen mit einander in Verbindung zu treten. Dabei behalten sie nicht die ursprüngliche Richtung bei, so dass ein Maschenwerk schmaler Muskelbündel entsteht. **Hansemann** (Berlin).

26. **Babes et Kalindero.** Un cas de maladie d'Addison avec lésion des centres nerveux.

(Presenté à l'academie de médecine le 5. Fevr. 1889.)

Paris, 1890.

Der Fall von Addison'scher Krankheit, bei dem Verff. eine vollständige Atrophie der rechten und Tuberkulose der linken Nebenniere fanden, zeichnete sich besonders durch die Veränderungen des Rückenmarkes aus. Die Veränderungen bestehen hauptsächlich in einer stellenweise sehr ausgesprochenen Neuritis, besonders der hinteren Wurzeln. Es fanden sich zahlreiche degenerirte Nervenfasern, besonders in der Nähe der Ranvier'schen Einschnürungen: Anschwellung des Achsencylinders, auch Unterbrechung desselben, beginnender Zerfall der Myelinscheide (Granulirtheit). Die hinteren Wurzeln in der Höhe des letzten Wirbels sind deutlicher erkrankt. Im Rückenmarke selbst besteht eine Proliferation der Nervenelemente ohne Spuren einer akuten Affektion, besonders in den hinteren Strängen und um die hinteren Wurzeln, die mehr oder weniger sklerotisch sind. Diese Veränderungen sind in dem unteren Dorsalmarke ausgesprochener. Verff. wollen aus ihren Beobachtungen keine Schlüsse bezüglich der Pathogenese oder der Rolle des Nervensystems in dieser Krankheit ziehen. Sie wollen ihren Fall nur als einen gemein beobachteten hinstellen. **Tangl** (Tübingen).

27. **Bielschowsky.** Beitrag zur Lehre von den trophischen Veränderungen der Nägel bei multipler Neuritis.

(Neurologisches Centralblatt 1890. No. 24.)

B. beobachtete bei einem 40jährigen Cigarrenarbeiter eine bisher bei Neuritis noch nicht beschriebene eigenthümliche Trophoneurose der Fingernägel. Als der Krankheitsprocess schon stark in der Rückbildung begriffen war, traten an dem unteren Nagelfalz aller Fingernägel fast gleichzeitig weiße Punkte hervor, die allmählich in die Länge und Breite wuchsen; als letztere ca. 1,3 mm erreicht hatte, wurde an dem unteren Rande der Verfärbung normale Nagelsubstanz sichtbar. So bildeten sich im Verlaufe von 2—3 Wochen milchweiße Streifen, die in der genannten Breite von einem Seitenfalz des Nagels zum anderen zogen. Mit dem allgemeinen Wachsthum des Nagels rückten diese Bänder weiter nach oben, ohne ferner die geringste Veränderung einzugehen. Im Übrigen boten die Nägel keine Abnormität. Die weißen Streifen wurden nach dem Abschneiden einer mikroskopischen Untersuchung unterzogen, indem ein in einen Pfropf eingeklemmtes abgeschnittenes Nagelstück mit dem Mikrotom senkrecht zur Längsrichtung der atrophischen Stelle geschnitten wurde. Bei durchfallendem Licht erschien in der normalen Nagelsubstanz eine ovale Partie, die von größeren und kleineren schwarzen Flecken gebildet wurde, die im Centrum am dichtesten, nach der Peripherie hin spärlicher wurden; bei auffallendem Licht erschien Alles, was vorher schwarz war, weiß und hellglänzend; auf Kalilaugezusatz verschwanden die Flecke in der homogen aussehenden Substanz nach kurzer Zeit vollständig. Die schwarzen Flecke entsprachen demnach Luftblasen, und diese verdankten ihre Entstehung der Erkrankung trophischer Nagelnerven. Ähnliche Streifen haben Vogel bei Rekonvalescenten von Typhus, Morison bei einer gesunden Dame beobachtet. Auch die Untersuchung der bei vielen Menschen an den Nägeln vorkommenden weißen »Glücksflecke« (gift-spots) ergiebt den gleichen mikroskopischen Befund wie in dem obigen Falle. **Eulenburg** (Berlin).

28. **Popper.** Ein Fall von mechanisch verursachter Peroneuslähmung.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 45.)

Bei einem 12jährigen Mädchen, bei welchem in der Gegend des Capitulum Fibulae ein kleiner Absess bestanden hatte, der incidirt worden war, bildete sich

iteren Verlauf eine Parese und Atrophie im Peroneusgebiet heraus. Da ırchschneidung des Peroneus anzunehmen war, wurde der Peroneus freige-)erselbe war intakt, hingegen verlief 2 cm oberhalb des Capitulum fibulae ıdegewebiger, nur 1 mm starker, scharfer Strang schräg über den Nerven etschte denselben fest an seine Unterlage an. Nach Durchtrennung dieses s trat völlige Genesung ein. **Peiper** (Greifswald).

Weis. Über epidemischen Zoster.

(Archiv für Dermatologie und Syphilis 1890. Hft. 4 u. 5.)

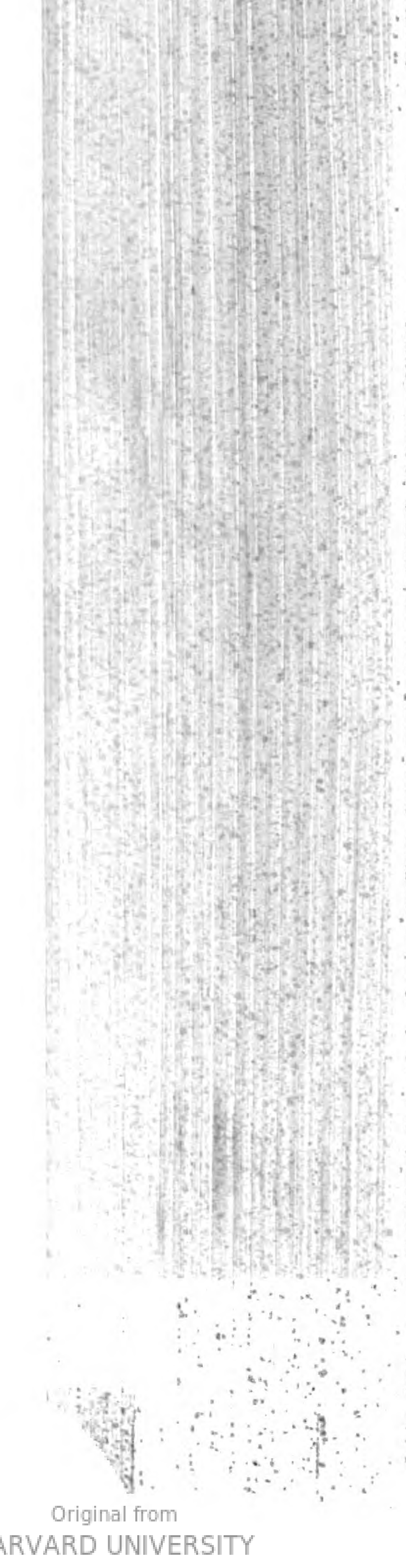
Kurzem hatte Pfeiffer die Anschauung vertreten, das infektiöse Virus erpes Zoster folge den Blutgefäßen und breite sich entlang derselben aus. in Prag im letzten Frühjahre eine Zosterepidemie auftrat, wurde das Ma- on 15 Fällen dazu benutzt, um diese Anschauung näher zu prüfen. Das dieser Untersuchung scheint aber nicht dazu angethan, die Pfeiffer'sche zu bestätigen, da in den meisten Fällen die betroffenen Hautgebiete von trennten Gefäßgebieten entspringenden Arterien versorgt gefunden wurden, n sämmtlichen Fällen von Zoster pectoralis, 2 Fällen von Zoster an der Extremität, und nur in den Fällen von Zoster des Gesichts, so wie in einem n Zoster dorso-brachialis die Möglichkeit beider Theorien zugelassen kann. Diese Fälle scheinen im Gegentheil sogar die Nerventheorie zu zen, da 3mal Druckschmerzpunkte deutlich nachzuweisen waren, in ıderen Falle nervöse Symptome zurückblieben. Daher glaubt Verf., dass pes als eine infektiöse Erkrankung, dass er wahrscheinlich durch ge- natische Verhältnisse begünstigt zu gewissen Zeiten in kleinen Epidemien ınd als infektiöse Neuropathie aufzufassen ist. Bemerkenswerth sind 2 Fälle von bilateralem Trigeminuszoster, was zu den seltensten Vor- en gehört, und der eben so seltene Befund eines Trigeminuszoster im er Mundhöhle. Eben so gehören 2 Fälle von Zoster an den unteren Extre- ı den selteneren Lokalisationen. **Joseph** (Berlin).

)outrelepont. Über Urticaria pigmentosa.

(Archiv für Dermatologie und Syphilis 1890. Hft. 3.)

is dahin gesundes Kind erkrankte in seinem 6. Monate an einer Affek- he noch zur Zeit der Beobachtung im 10. Jahre fortdauerte. Die an den nsten Stellen des Körpers plötzlich ohne Fieber auftretenden Efflores- ren rothe flache oder breite Papeln von rundlicher resp. ovaler Form, s daumennagelgroß und bis 1 cm hoch, welche den Quaddeln der Urticaria r weniger ähnlich waren. Diese Pomphi verschwanden jedoch nicht, verwandelte sich in einigen Tagen in braune Pigmentirung und wenn n auch nach längerer Zeit verschwunden waren, blieb noch immer ein ck zurück. Aus diesen erhabenen Efflorescenzen bildeten sich allmählich , theils rothen, theils pigmentirten Quaddeln ähnlichen Tumoren, welche ließend, dicke stark vorspringende, besonders am Rande dunkler pig- Vülste hervorbrachten. Die einzige Klage bezog sich auf spontanes nd Schmerz bei Druck der befallenen Stellen beim Auftreten eines ıbes.

Bild entsprach der seltenen von Sangster Urticaria pigmentosa Hauterkrankung. Abweichend von sonstigen Beobachtungen fehlte hier Jucken, auch eine wirkliche Urticaria factitia wurde hier nie beobachtet. werth war die streifen- oder reihenförmige Anordnung der Efflorescenzen. sch schien Natr. salicyl. innerlich und Umschläge oder Puder mit Sali- ne Besserung der Symptome herbeizuführen. Mikroskopisch fand sich ach 14tägigem Bestande exstirpirten Knoten das Rete und die Horn- dickt, in den älteren Knoten außerdem noch Pigment in jenen, den ıfliegenden Retezellen. Bestätigen konnte D. den schon früher von gebenen Befund der Gegenwart von Mastzellen, doch finden sich nhäufungen bei allen chronischen Entzündungsprocessen in der Haut.





Daneben war übrigens auch noch immer eine, wenn auch geringe Infiltration von lymphoiden Zellen zu konstatiren.

In Anlehnung hieran berichtet D. dann noch über einen Fall von Urticaria perstans mit Pigmentbildung bei einem 38jährigen Manne, welcher seit 3 Wochen von einer Urticaria befallen war, die fast nur das Gesicht freiließ. Die Quaddeln blieben zum Theil bestehen und schwanden erst nach mehrtägigem Bestande allmählich unter Hinterlassung eines pigmentirten Fleckes. Der mikroskopische Befund war im Wesentlichen der gleiche wie der oben beschriebene. Doch schlägt D. vorläufig die Trennung solcher Fälle von der eigentlichen Urticaria pigmentosa vor, bei welcher wir das charakteristische Auftreten in der ersten Zeit nach der Geburt vorfinden. **Joseph** (Berlin).

31. **Kämpfer.** Über ein nach dem Genuss alkoholischer Getränke auftretendes Exanthem.

(Therapeutische Monatshefte 1890. September.)

Ein eigenthümliches Exanthem nach Alkoholgenuss wurde auf der Rosenbach-schen Abtheilung des Allerheiligenhospitals beobachtet. Bei dem Pat., einem starken Potator, trat nach dem Genuss einer mäßigen Menge (2 Liqueurglas) Kognak ein Erythem auf, welches über den ganzen Körper sich verbreitete, zum Theil Quaddelbildung zeigte und von Allgemeinerscheinungen begleitet war. Bei dem Processe konnten 3 Stadien, das des Ausbruchs des Exanthems, seiner Akme und der Abblassung stets unterschieden werden.

Das Exanthem trat stets symmetrisch auf. Es blieb aus, wenn vorher Morphium oder mehrere Eisblasen auf den ganzen Körper applicirt worden waren. Die Allgemeinerscheinungen bestanden in Pulsbeschleunigung, Pupillenverengerung, Dyspnoe, Thränenträufeln, Speichelfluss, veränderter Sprache etc. Es wurde in Erfahrung gebracht, dass Pat. derartige Zustände schon seit 2 Jahren nach Alkoholgenuss an sich beobachtet hatte. Zu bemerken ist, dass absoluter Alkohol, mit doppelter Menge Wasser verdünnt, das Exanthem nicht hervorrief und dass also gewisse, nicht näher feststellbare Beimischungen des Alkohols das Exanthem hervorzurufen scheinen. Gleich nach dem Alkoholgenuss nahm die Urinmenge bedeutend zu und hielt einige Zeit an. Als Ursache der gesammten Erscheinungen wird aus gewissen im Original dargelegten Gründen eine Reizung der Vasodilatatoren durch den Alkohol angenommen. Da durch Streichen der Hautstellen, welche vom Exanthem befallen waren, lokale Anämien entstanden, so war der Beweis geliefert, dass die Funktion der Vasokonstriktoren nicht dabei beeinträchtigt war.

Rosin (Breslau).

32. **Fr. Hahn.** Über den Lupus der Extremitäten.

(Archiv für Dermatologie und Syphilis 1890. Hft. 4 u. 5.)

Unter dem sehr reichlichen Lupusmaterial der Bonner Klinik befanden sich auch verhältnismäßig viele mit der Lokalisation an den Extremitäten. Überwiegend waren die oberen gegenüber den unteren befallen und auffallend war wiederum besonders an den oberen Extremitäten die hervorragende Betheiligung der Streckseiten. Bezüglich der kasuistischen Mittheilungen und mikroskopischen Befund muss auf das Original verwiesen werden. **Joseph** (Berlin).

33. **A. Schmidt.** Beiträge zur Kenntnis der Lymphangiome.

(Archiv für Dermatologie und Syphilis 1890. Hft. 4 u. 5.)

Es wurden 2 Fälle von Lymphangioma simplex beobachtet, von denen eines am Oberschenkel, das andere an der Mundschleimhaut saß. Alle diese Geschwülste zeichnen sich dadurch aus, dass sie erst nach der Geburt auftreten, das Wachsthum ein sehr langsames ist und äußerlich sichtbar nur warzige Bläschen sind. Dies im Verein mit der mikroskopischen Untersuchung lässt den Verf. zu der Anschauung gelangen, dass man die Fälle von Lymphangioma simplex circumscr. nicht streng von dem Lymphang. tuberos. multipl. abgrenzen dürfe. Über die anatomischen Details ist das Original einzusehen. **Joseph** (Berlin).



34. **M. Horovitz u. M. v. Zeissl.** Zur Anatomie der Lymphgefäße der männlichen Geschlechtstheile.

(Archiv für Dermatologie und Syphilis 1890. Hft. 4 u. 5.)

Den Verff. gelang es, ein bisher unbekanntes Lymphgefäß des Vas deferens nachzuweisen. **Joseph** (Berlin).

35. **L. Böhm.** Quantitative Untersuchungen über die Resorption und Ausscheidung des Quecksilbers bei innerlicher Verabreichung von Hydrargyrum salicylicum. (Aus dem chem. Laboratorium der kgl. bairischen Central-Thierarzneischule zu München.)

(Zeitschrift für physiol. Chemie Bd. XV. Hft. 1. p. 1.)

Verf. beschreibt eingehend und unter Anführung sorgfältiger Kontrollversuche das Verfahren (modificirtes Winternitz'sches), welches er zur Bestimmung des Quecksilbers in Harn und Koth verwendete. Leider führte er nur einen und nicht gerade sehr schönen Versuch am Hunde aus, aus welchem er schließt, dass bei innerlicher Verabreichung von Hydrargyrum salicylicum die Resorption eine unvollständige, aber doch beträchtliche und wahrscheinlich reichlichere als bei nicht giftigen Gaben von Kalomel ist. **F. Röhmann** (Breslau).

36. **J. v. Broich.** Über extragenitale Syphilisinfektion.

(Archiv für Dermatologie und Syphilis 1890. Hft. 4 u. 5.)

Verf. hatte Gelegenheit, in der Bonner Klinik 11 Fälle von extragenitalen Primäraffekten zu beobachten. Die Weiber waren viel häufiger syphilitisch inficirt als die Männer, was wohl darauf zurückzuführen ist, dass die Weiber durch ihre sociale Stellung, namentlich die Dienstboten und Ammen, viel mehr der Gefahr einer außergeschlechtlichen Ansteckung ausgesetzt sind. **Joseph** (Berlin).

37. **Hüfler.** Behandlung der Syphilis mit salzsaurem Glutinpeptonsublimat.

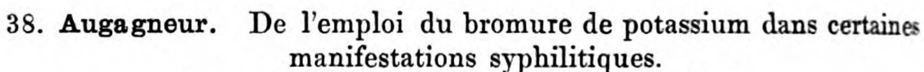
(Therap. Monatshefte 1890. September.)

Durch geeignete Behandlung von Gelatine mit verdünnter Salzsäure entsteht salzsaures Glutinpepton. Dieses Peptonsalz verbindet sich mit Sublimat zu Doppelsalzen, welche in Wasser löslich sind. Das für die Syphilis von Paal dargestellte und von H. in der Klinik des Prof. Strümpell angewendete Präparat enthielt genau 25% $HgCl_2$. Es stellt ein weißes, hygroskopisches, aber unzersetzliches Pulver dar, dessen wässrige Lösung auch gut haltbar ist. Es ist frei von den corrosiven Eigenschaften des Sublimats und unterscheidet sich hierdurch und durch seine Unzersetzlichkeit von den bisher bekannten Sublimatpeptonen.

An 70 Pat. mit 1300 Injektionen wurde das neue Mittel geprüft, welches zu den wenigen bisher bekannten löslichen Quecksilbersalzen gehört. Die Lösung desselben (4 : 100) wurde mit der Pravaz'schen Spritze verabfolgt; eine Spritze enthielt dann genau 0,01 Sublimat. Die Injektionen wurden subkutan am Rücken oder intramuskulär in die Glutaeen je nach Wunsch der Pat. verabfolgt. Es wurde täglich injicirt und es empfahl sich, 4 Wochen lang damit fortzufahren. Bei beginnender Stomatitis wurde sofort ausgesetzt und H. meint, dass in Folge rascherer Resorption und Ausscheidung des leicht löslichen Mittels die Stomatitis leichter in den gehörigen Grenzen gehalten werden konnte, als dies bisher bei den schwerlöslichen Quecksilbermitteln möglich war; schwerere Stomatitiden traten nicht auf und die Behandlung konnte nach kurzer Zeit wieder aufgenommen werden. Die Erfolge waren sehr prompte, die Recidive fehlten. Die Schmerzhaftigkeit der Einspritzung war eine außerordentlich geringe, Infiltrationen selten, Abscesse wurden nie beobachtet.

Die Condylome wurden (neben der Allgemeinbehandlung der Lues) auch noch mit Sublimatpeptonpuder bestreut. Das neue Mittel wird von H. gegen die Lues aufs wärmste empfohlen. **Rosin** (Breslau).





38. **Augagneur.** De l'emploi du bromure de potassium dans certaines manifestations syphilitiques.

(Journ. des malad. cut. et syphil. 1890. Oktober 31.)

Verf. empfiehlt vorzugsweise für die Behandlung der Lues des Larynx und des Cerebrum die Kombination von Bromkali mit Jodkali. **Joseph** (Berlin).

39. **H. Wolf.** Zur Behandlung der Diphtherie.

(Therap. Monatshefte 1890. September.)

»Ungemein günstige Erfolge« hat W. mit einem leicht anwendbaren Verfahren »im Anfangsstadium« der Diphtherie erlebt, welches ihn bestimmt, den ätherischen Ölen den Vorzug vor allen anderen Mitteln einzuräumen. W. verwendet nämlich das Menthol mit Zucker im Verhältnis von 1 : 20 bis 2 : 20 seit Jahren. Das Pulver wird mittels eines Haarpinsels auf die afficirten Stellen gebracht, wobei die Schorfe theilweise im Pinsel hängen bleiben. Nach Reinigung des Pinsels wird dieser Vorgang so oft wiederholt, bis alles Verjauchte entfernt ist und der Pinsel auf die gereinigte Diphtheriewunde wirken kann. W. macht die Pinselung selbst einmal täglich, lässt sie aber von Eltern, oder Wartepersonal 2—3mal außerdem wiederholen, um, selbst wenn die erkrankten Stellen nicht getroffen werden, den Speichel wenigstens mit Menthol zu vermengen und so zu desinficiren. Das Allgemeinleiden wird mit Antipyreticis, besonders mit Antifebrin »bekämpft«. Zu diesen Empfehlungen W.s muss jedoch bemerkt werden, dass durch nichts bewiesen ist, dass seine »Anfangsstadien« nicht nur leicht verlaufende Fälle gewesen sind, die stets unter jeder Medikation heilen. **Rosin** (Breslau).

40. **Bierwirth.** Die Therapie der visceralen Blutungen.

(Med. Wochenschrift New York 1890. Hft. 9.)

Nach einer Übersicht über die gewöhnlichen Haemostatica, deren Werth ein nicht unbedingter sei, weist B. auf die hämostatischen Eigenschaften des Atropins hin, welches zuerst im Jahre 1882 von Packe mit Erfolg bei Hämoptysis angewandt wurde. Verf. kann aus eigenen Erfahrungen bestätigen, dass dem Atropin eine beträchtliche hämostatische Wirkung zukomme. Betreffs der Theorie erwähnt B. die Untersuchungen Graham Brown's, welcher zeigte, dass das Atropin eine völlige Lähmung der konstriktorischen Fasern oder ihres peripherischen Endapparates bewirke, also ein umgekehrter Effekt wie bei dem Ergotin. »Während das Ergotin die Blutzufuhr zu den Kapillaren hindert, öffnet das Atropin so zu sagen alle Schleusen zu dem ganzen Kapillargebiet und vermindert dadurch die Zufuhr zu einem einzelnen, hier dem blutenden, Bezirk. Es wird also hierdurch die Thrombenbildung begünstigt.« **Peiper** (Greifswald).

41. **Kayser.** Zur Bekämpfung des Glottiskrampfes nach endolaryngealen Eingriffen.

(Therap. Monatshefte 1890. Oktober.)

Bei manchen Personen tritt nach gewissen lokalen Behandlungen des Kehlkopfes, besonders beim Touchiren, bekanntlich ein heftiger, oft beängstigender Glottiskrampf auf, dem man nicht immer durch vorheriges Cocainisiren vorbeugen kann. Nachdem schon verschiedene Mittel von den Laryngologen gegen diesen artificiellen Spasmus glottidis empfohlen worden sind, giebt K. ein neues Verfahren an, welches denselben gar nicht aufkommen lässt und welches aus theoretischen Erwägungen versucht, sich ihm praktisch sehr bewährt hat. Es besteht darin, dass der Pat. durch 6—10 tiefe und schnelle Respirationen sich eine künstliche Apnoë vor dem Eingriffe schafft, wie dieselbe — aus noch unbekannten Gründen — stets hierdurch, für $^1/_2$—1 Minute erzielt wird. In diesem Zustande vertragen dann die Pat. jede lokale Behandlung vorzüglich. Der Glottiskrampf tritt thatsächlich dennoch zuweilen ein, aber da der Pat. nicht genöthigt ist, zu athmen, so machen sich die unangenehmen Erscheinungen nicht geltend; oft wird der Eintritt des Krampfes aber überhaupt unterdrückt, weil nachgewiesenermaßen in der Apnoë die Reflexerregbarkeit des Larynx herabgesetzt ist.

Rosin (Breslau).

npfenbach. Orexinum muriaticum, Chloralamid bei Geisteskranken, Amylenhydrat bei Epilepsie.

(Therapeutische Monatshefte 1890. Oktober.)

s Orexin wurde in der Provinzial-Irrenanstalt zu Andernach an 30 Kranken und die Resultate waren in so fern günstige, als 19mal ein guter Erfolg eichnen war. U. befindet sich mit diesen Erfolgen allerdings im Gegensatz ren Beobachtungen, welche, wie z. B. die von Martins unter O. Rosen-Leitung ausgeführten, an einem weitaus größeren Material angestellt wurden negativen Ergebnissen führten.

Chloralamid zeigte sich als brauchbares Hypnoticum auch bei Geistes- in Dosen von 2 höchstens 6 g, jedoch zeigte sich seine Wirksamkeit t ganz sicher berechenbar und übertrifft in nichts andere bewährte Hyp- Es versagte unter 55 Fällen bei 25, namentlich war es unwirksam bei t. Einmal wurde ein Exanthem beobachtet.

nig günstig waren die Ergebnisse mit Amylenhydrat bei Epilepsie. en 7 damit Behandelten war bei 3 der Erfolg ein geringer und bei den 4 versagte das Mittel ganz und zeigte unangenehme Nebenerscheinungen, afsucht und Verwirrtheit, und nach dem Aussetzen desselben stellte sich zu-chlaflosigkeit und Vermehrung der Anfälle ein. **Rosin** (Breslau).

ınkel. De l'hypnal ou monochloralantipyrine.

(Bullet. génér. de thérap. 1890. September 30.)

., welcher mit dem Hypnal bei einer Reihe von Pat., die an den verschie- Formen der Schlaflosigkeit litten, Versuche anstellte, kommt zu folgenden en: Das Hypnal ist weniger leicht löslich als seine Komponenten Chloral und ı, es ist geschmack- und geruchlos, sehr leicht zu vertragen und empfiehlt die Kinderpraxis. Seine Hauptwirkung besteht in den schmerzstillenden afbringenden Eigenschaften des Antipyrins und Chlorals. Die schlaf-de Dosis ist um das Halb- bis Dreifache geringer als die des Chlorals et besonders gute Dienste bei Schlaflosigkeit, welche von Neuralgien be-d. **Peiper** (Greifswald).

Bücher-Anzeigen.

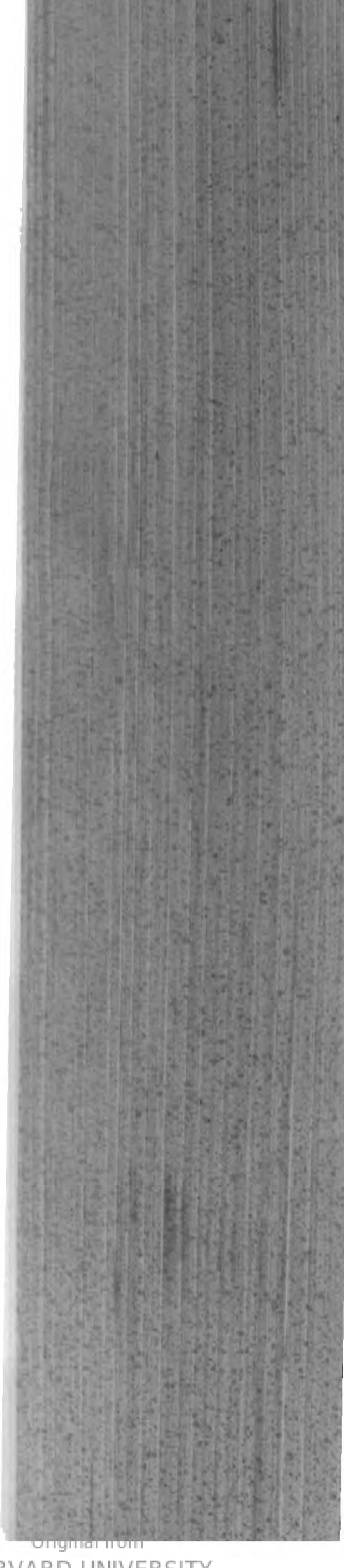
mgarten. Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen. 5. Jahrg.

Braunschweig, **Harald Bruhn,** 1890. 632 S.

Eisenberg. Bakteriologische Diagnostik. Hilfstabellen zum h beim praktischen Arbeiten. Dritte völlig umgearbeitete und sehr vermehrte Auflage.

Hamburg, **Leopold Voss,** 1891. 509 S.

. Jahrgang von B.'s Jahresbericht ist, wie der voraufgehende vierte, unter ıg einer stattlichen Zahl fach- und sachkundiger Hilfsarbeiter verfasst Speciell ist es dem Herausgeber gelungen, für die Bearbeitung der aus- Litteratur namhafte Kräfte zu gewinnen; wir nennen Ali Cohen (Gro- ang und Salomonsen (Kopenhagen), Bordoni-Uffreduzzi (Turin), Warschau), Holst (Christiania). Von deutschen Forschern sind u. A. ten: Beumer, Finger, C. Fränkel, M. Gruber, C. Günther, F. J. Pick, Simmonds, Tangl, Troje, Weichselbaum. Ihre ie der Inhalt des neuen Jahrganges selbst, der den voraufgehenden aber- ine nicht unerhebliche Seitenzahl überragt, bürgen für den gedeihlichen d des Unternehmens. Es haben nicht weniger als 1017 Arbeiten (gege- m Vorjahre) Aufnahme gefunden und der Herausgeber glaubt »mit





stimmtheit« voraussetzen zu dürfen, dass noch ein weiteres Anwachsen der bakteriologischen Litteratur bevorsteht, nachdem durch die Entdeckung Koch's die bakteriologische Forschung einen neuen Antrieb zum Weitervorschreiten empfangen hat. Im Übrigen müssen wir uns darauf beschränken, hervorzuheben, dass die als durchaus praktisch bewährte Anordnung des Materials dieselbe geblieben ist, so dass der Jahresbericht in jeder Beziehung dasselbe vortreffliche Orientirungsbuch geblieben ist, als welches wir ihn früher zur Genüge in diesem Blatte unseren Lesern empfohlen haben. —

Die bakteriologischen Hilfstabellen E.'s. deren vorhergehende Auflagen ebenfalls in diesem Blatte besprochen worden sind, sind allmählich zu einem Bande von 509 Seiten herangewachsen. Unter der Ägide R. Koch's entstanden, verfolgen dieselben den Zweck, dem Arbeitenden die Möglichkeit zu gewähren, die ihm vorkommenden Arten mit ihren morphologischen und biologischen Eigenschaften schnell aufzufinden und ihre Erkennung zu sichern. In dem Inhaltsverzeichnis giebt der Verf. außer der Übersicht der Arten nach ihrem morphologischen Verhalten, noch eine Eintheilung nach den Fundorten, wobei hier wie dort die Ordnung zunächst unter Zugrundelegung der Nichtpathogenität und der Pathogenität stattgefunden hat. In den Tabellen selbst findet sich am Kopfende jedes Mal ein kurzer Litteraturvermerk; die Anordnung ist im Übrigen hier dieselbe wie früher geblieben. Neu hinzugekommen ist als Anhang eine »bakteriologische Technik«, welche in gedrängter Kürze eine exakte Beschreibung aller bei bakteriologischen Arbeiten in Betracht kommenden technischen Vorschriften enthält. Es findet sich hier eine Beschreibung der Herstellung der verschiedenen Nährböden, ihrer Verwendung, der Bedeutung der Farbstofflösungen und die nöthige Unterweisung in der Handhabung der mikroskopischen Untersuchungstechnik. Auch die zugehörige Litteratur ist in möglichster Vollständigkeit beigefügt. So stellt das Buch in seiner jetzigen Form ein werthvolles Hilfsmittel beim praktischen Arbeiten auf dem Gebiete der Bakteriologie dar.

A. Fraenkel (Berlin).

46. **R. Boehm.** Lehrbuch der allgemeinen und speciellen Arzneiverordnungslehre für Studirende, Ärzte und Apotheker. Zweite völlig umgearbeitete Auflage.

Jena, **Gustav Fischer,** 1891. 491 S.

Die auf Grund des vom 1. Januar 1890 in Kraft getretenen »Deutschen Arzneibuches« erfolgte Neubearbeitung des B.'schen Buches giebt dem Praktiker ein Werk in die Hand, welches in knapper, dabei aber doch ausführlicher Darstellung alle auf die pharmakologischen Eigenschaften und die Verwendung der gebräuchlichen Arzneimittel nöthigen Angaben enthält. Gegenüber dem von C. A. Ewald herausgegebenen bekannten Handbuch der allgemeinen und speciellen Arzneiverordnungslehre unterscheidet sich das vorliegende vor Allem dadurch, dass die »Anwendung« der Mittel in größerer Ausführlichkeit und desshalb in einer speciell den Bedürfnissen des Mediciners mehr Rechnung tragenden Weise behandelt wird. Auch die Eintheilung ist eine verschiedene, in so fern die einzelnen Mittel nicht hinter einander alphabetisch, sondern nach der chemisch-pharmakologischen Klassificirung aufgeführt werden. Dass die neu hinzugekommenen Arzneisubstanzen thunlichst Berücksichtigung gefunden haben, sei anerkennend hervorgehoben. Im Übrigen hat der Verf. die schon in der früheren Auflage bewährte Form und Anordnung beibehalten. Das Buch kann jedem Arzt aufs beste empfohlen werden.

A. Fraenkel (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.

Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 26. Sonnabend, den 27. Juni. 1891.

Ein Fall von idiopathischer Entzündung im Zellgewebe des Cavum Retzii.

Von

Dr. Rudolph,

Assistenzarzt am städt. Krankenhause zu Magdeburg.

Im Anschluss an die in der Wiener Klinik (1889 Hft. 1 u. 2, Januar—Februar) von Dr. Englisch gemachten Mittheilungen über die selten vorkommenden, idiopathischen Entzündungen im Zellgewebe des Cavum Retzii gestatte ich mir, einen dahin bezüglichen, von mir beobachteten Fall zu publiciren.

Am 14. Juni 1890 nahm ich den 16jährigen Barbierlehrling H. K. auf innere Station auf. Derselbe gab an, am 11. Juni um die Mittagszeit, aber noch vor dem Essen plötzlich Schmerzen in der Unterbauchgegend bekommen zu haben, es habe ihm Mittags das Essen nicht geschmeckt und 2 Stunden darauf habe er einen heftigen



Schüttelfrost gehabt. 2 Tage habe er keinen Stuhl gehabt, erst am 3. Tage einmal Stuhl, fest. Erbrechen sei nicht erfolgt, der Appetit habe gänzlich gefehlt.

Mein erster Gedanke war an Paratyphlitis, ich untersuchte die Ileocoecalgegend, doch dort war das Abdomen weich, es war keine Spur von Resistenz zu fühlen, und selbst bei etwas stärkerem Eindrücken der Finger empfand Pat. keine Schmerzen. Es fiel mir auf, dass die Symphysengegend etwas vorgewölbt war, und ich fühlte dort bei Palpation, dass sich oberhalb der Symphyse eine Geschwulst befand, kastaniengroß, von ziemlich scharfer Begrenzung, gleichsam auf der Symphyse reitend, aber nicht mit ihr verwachsen, es schien so, als konnte ich den kleinen Finger zwischen die Geschwulst und die Symphyse etwas eindringen lassen. Der Tumor war von mehr als teigiger Konsistenz, Fluktuation war nicht zu fühlen. Der Tumor war außerordentlich druckempfindlich, die Perkussion ergab über ihm einen leeren Schall mit leicht tympanitischem Beiklang. Auch die Symphysis ossium pubis selbst war auf Druck sehr empfindlich und bei Bewegungen der Oberschenkel in den Hüftgelenken empfand Pat. Schmerzen, die von den Gelenken, namentlich von dem linken nach der Symphyse ausstrahlten. Auch das Aufrichten im Bett verursachte dem Pat. heftige Schmerzen in der Symphysengegend. Auf die Frage, ob er Urin gelassen habe, gab Pat. an, dass er, kurz bevor er in die Anstalt gekommen sei, Urin gelassen habe. Im Laufe des Nachmittags ließ Pat. Urin, der völlig klar war, von saurer Reaktion, eiweißfrei, von normalem specifischen Gewicht. Die Einführung der Finger in die Leistenkanäle, namentlich den linken, war für den Pat. sehr schmerzhaft. Die Rectaluntersuchung ergab nichts Pathologisches, die Prostata nicht vergrößert, die Ampulle des Rectums ziemlich weit. Es bestand Fieber, 38,6. Der Pat. war in leidlich gutem Ernährungszustande, etwas blass, anämisch, an den Lungen, Herzen, Leber, Milz konnte ich nichts Krankhaftes finden. Die Zunge war etwas belegt, der Appetit fehlte. Im Jahre 1885 hatte er Scharlach und Diphtheritis gehabt, sonst war er stets gesund gewesen; seine Eltern leben, sind gesund, eben so ein Bruder.

Es waren also, kurz resumirt, die Symptome der Erkrankung folgende: Plötzlicher Schmerz im Leibe, Frost, Obstipation, Appetitlosigkeit und, was ich noch nicht erwähnt habe, beim Urinlassen zuweilen etwas Druckgefühl in der Blasengegend zu Ende der Entleerung, Tumor oberhalb der Symphyse, kastaniengroß, fast bretthart, druckempfindlich, keine Fluktuation.

Diagnose!

Es wurde mit Reserve die Diagnose auf isolirten Rheumatismus der Symphysis ossium pubis gestellt mit sekundärem Ödem in der Umgebung. Es wird im Magdeburger Krankenhause bei akuter Mon- oder Polyarthritis rheumatica die reine Salicylsäure gegeben und zwar große Dosen, bei Erwachsenen 6 g pro die zu 1 g Pulvern in Oblaten, 2 Tage hinter einander. Die Dosis von 12 g genügt ge-

wöhnlich, um die wohlthuenden Reaktionserscheinungen, Abfall der Geschwulst, Abfall des Fiebers und Nachlassen der Schmerzen hervorzuzaubern. Es wird alsdann 2 Tage keine Salicylsäure gegeben und erst am 3. Tage noch einmal 6 g. Von kleinen verzettelten Dosen habe ich bei akutem Gelenkrheumatismus nie einen Erfolg gesehen.

Ich gab dem 16jährigen Pat. 5 g am 1. Tage, 5 g am 2. Da aber auch von Anfang an Symptome von Seiten des Verdauungstractus dagewesen waren, setzte ich den Kranken etwas auf Karenz, er bekam Suppendiät, Milch und Kakao.

Der Pat. hatte 10 g Salicylsäure bekommen, aber es trat nicht die geringste Reaktion ein, das Fieber ließ noch nicht einmal nach, der Tumor schien eher größer als kleiner geworden zu sein und am 4. Tage war mit Bestimmtheit zu konstatiren, dass der Tumor größer geworden war, und es wurde die Diagnose dahin modificirt, dass es sich um einen phlegmonösen Process vor der Blase handelte, um ein Infiltrat in dem Cavum Retzii, in jenem Raum, welcher sich bildet, wenn die Blase sich ausdehnt und die vor ihr befindliche Bauchfellfalte in die Höhe geschoben wird, in dem Raum, der beim hohen Steinschnitt eine so große Rolle spielt und wegen des laxen, sehr zur Eiterung und Jauchung disponirenden Zellgewebes namentlich in der vorantiseptischen Zeit sehr gefürchtet war.

Eine phlegmonöse Entzündung in der Scheide eines geraden Bauchmuskels konnte ausgeschlossen werden, da die Geschwulst über beiden Schambeinhöckern saß und beim Emporrichten des Pat. im Bett undeutlicher wurde. Gegen Sarkom, Fibrom, Echinococcus sprach der plötzliche Beginn. Die oberflächliche Lagerung des ziemlich deutlich abzugrenzenden Infiltrates sprach gegen ein abgesacktes peritonitisches Exsudat, die normale Beschaffenheit des Urins und das Fieber gegen einen Divertikel der Blase.

Da eine Ursache für die Erkrankung nicht gefunden werden konnte, es war keine Wunde, kein Furunkel vorhanden, kein Ulcus am Penis, keine Gonorrhöe, ein Trauma wurde auf eindringlichste Ausfrage bestimmt in Abrede gestellt — der Pat. selbst führte als Ursache an reichlichen Genuss von Kommissbrot am Abend des vorhergehenden Tages, was natürlich völlig belanglos ist —, so handelte es sich um eine »idiopathische« Entzündung im Zellgewebe des Cavum Retzii. Es wurde eine Eisblase aufgelegt, intern eine neutrale Medikation gegeben.

27. Juni. Der Tumor oberhalb der Symphyse hat an Volumen zugenommen, zeigt fast die Gestalt der ausgedehnten Blase, auf Druck sehr schmerzhaft, Perkussionsschall darüber leer, Urin wird spontan schmerzlos gelassen, zuweilen etwas Druckgefühl in der Blase am Ende der Urinentleerung, der Urin ist von saurer Reaktion, die 24stündige Menge nicht vermehrt oder vermindert, Stuhl nur nach Einlauf, Fieber besteht fort.

Am Abend des 1. Juli stieg die Temperatur auf 39,3, ich glaubte,



dass die Infiltration, die jetzt bis zur Mitte zwischen Nabel und Symphyse reichte, in Abscedirung überging, doch es war nirgends Fluktuation zu fühlen, das Allgemeinbefinden des Pat. war nicht schlechter.

4. Juli. Das Infiltrat, das sich bisher genau in der Mitte in einer Breite von 3—4 cm in die Höhe entwickelt hatte, hat sich nach links ausgebreitet, über dem linken Ramus horizontalis ossis pubis sind bei der Palpation einige kleine Höckerchen auf der derben Exsudatmasse zu fühlen — was übrigens durch die verschiedene Vertheilung des laxen Zellgewebes bedingt ist — Fluktuation ist nicht zu fühlen, Stuhl nur nach Einlauf, Urin wird spontan gelassen, öfteres Aufstoßen, wobei geringe Mengen von Speisebrei erbrochen werden.

15. Juli. Die Geschwulst im Cavum Retzii hat sich auch nach rechts ausgedehnt, ist jetzt links und rechts von der Linea alba symmetrisch angeordnet, im Ganzen von dreieckiger Gestalt, die Spitze des Dreiecks bildet die Symphyse, die Basis liegt in einer Linie, die parallel zu den horizontalen Schambeinästen etwa 1 cm unterhalb der Höhe der Spinae anteriores superiores ossis ilei quer über das Abdomen gezogen wird. Das Infiltrat ist nicht mehr so schmerzhaft, nur die Einführung der Finger in die Leistenkanäle verursacht große Schmerzen, keine Urinbeschwerden, Obstipation besteht fort, seit dem 10. Juli kein Fieber mehr.

18. Juli. Das Infiltrat hat rechts wieder etwas abgenommen, der rechte Basiswinkel erscheint abgerundet, das Resistenzgefühl über der ganzen Partie rechts von der Linea alba geringer wie links. Es wird zur Beschleunigung der Resorption des Exsudates Prießnitz angeordnet, alle 3 Stunden Wechsel.

26. Juli. Die Infiltration hat jetzt eine ganz unsymmetrische Gestaltung angenommen, rechts ist noch eine kleine verdickte Stelle über dem Schambein zu fühlen, links zieht sich die Infiltration in einem Bogen mit der Konkavität nach oben bis nahezu zur Spina anterior superior ossis ilei, keine Schmerzen mehr, auch nicht auf Druck, Stuhl von selbst, fest.

11. August. Die Infiltration ist bis auf eine walnussgroße Schwellung oberhalb der Symphyse geschwunden, Stuhl von selbst, Urin wird schmerzlos gelassen, Einführung der Finger in die Leistenkanäle nicht mehr schmerzhaft.

24. August. Das Infiltrat ist völlig resorbirt.

10. September. Recidiv ist nicht aufgetreten, Pat. wird geheilt entlassen.

Es ist das große Infiltrat durch Ruhe und Antiphlogose vollständig zur Resorption gekommen, allerdings ist dazu eine Zeit von mehr als 2 Monaten erforderlich gewesen. Ob durch die empfohlene sofortige Incision und Drainagebehandlung die Krankheitsdauer gekürzt worden wäre und der Erfolg ein gleich günstiger gewesen



wäre, lässt sich nicht sagen, sicher wäre der interessante Verlauf der seltenen Krankheit, Entwicklung des Infiltrates bis zur Dreiecksform und Rückentwicklung, zerstört worden.

---

1. **D. Hansemann.** Über pathologische Mitosen.

(Virchow's Archiv Bd. CXXIII. p. 356.)

Im Anschluss an seine im vorigen Jahr in Virchow's Archiv veröffentlichte Arbeit über asymmetrische Mitosen bei malignen Neubildungen theilt der Verf. jetzt weitere Untersuchungen über pathologische Kerntheilungsformen mit. Die Behandlung des zur Untersuchung verwandten lebensfrischen Materials bestand meist in Fixirung in koncentrirter wässriger Sublimatlösung (10 Minuten bis 1 Stunde), Alkoholhärtung und Färbung mit verdünntem Böhmer'schen Hämatoxylin (15—24 Stunden). Asymmetrische Theilungen hat Verf. ausschließlich bei Carcinomen, dagegen bei keiner anderen Neubildung beobachtet. Jedoch finden sich in fast allen pathologischen Geweben pathologische Kerntheilungsformen anderer Art, welche der Verf. in folgendem System zusammenstellt.

I. Hypochromatische Zellen (mit weniger Chromosomen, als das betreffende Gewebe gewöhnlich aufweist): a) Zweitheilungen, b) Mehrtheilungen, c) Abortivformen. II. Zellen von normalem Chromatingehalt: a) Veränderung der Chromosomen, b) Veränderung der Centralkörperchen, c) Veränderung der Zelltheilung. III. Hyperchromatische Zellen: a) zweitheilige Riesenzellen, b) mehrtheilige Riesenzellen, c) Abortivformen.

Hypochromatische Zellen kommen nach dem Verf. wahrscheinlich nur in Carcinomen vor. Sie entstehen wohl nicht immer durch asymmetrische Theilung, sondern gelegentlich auch dadurch, dass neben den zum Monaster geordneten Chromosomen einzelne verirrte übrig bleiben, welche nicht mit in die Tochterkerne übergehen. Sie zeigen häufig Abortivformen.

Zellen der 2. Gruppe finden sich gleichfalls in Carcinomen, aber auch in anderen pathologischen Wucherungen beim Menschen. Die Veränderungen an den Chromosomen bestehen hauptsächlich darin, dass dieselben auffallend kurz und dick sind. Eine verspätete Längstheilung der Chromosomen konnte der Verf. nicht mit Sicherheit konstatiren. Veränderungen an den Polkörperchen, die beim Menschen wegen ihrer Kleinheit sehr schwer sichtbar sind, wurden nur in so fern beobachtet, dass sie bei einzelnen Carcinomen erheblich vergrößert erschienen. Ein Zurückbleiben der Zelltheilung hinter der Kerntheilung ist bei allen möglichen Wucherungen zu beobachten.

Hyperchromatische Zellen finden sich zahlreich bei jeder pathologischen Wucherung und zwar um so häufiger, je stürmischer dieselbe verläuft, besonders häufig in Krebsen. Der Verf. unterscheidet außer zweitheiligen Riesenzellen zwei Gruppen von mehrtheiligen,



nämlich erstens Zellen mit mehreren in Theilung begriffenen Kernen, wie sie von Flemming beobachtet wurden (und wahrscheinlich in Riesenzellsarkomen des Menschen vorkommen), und Zellen mit pluripolaren Mitosen, die nach Verf. in normalen menschlichen Geweben niemals vorkommen, wohl aber in carcinomatösen und sarkomatösen Wucherungen. Diese Formen scheinen in der Regel nicht zu Zelltheilungen, sondern nur zu Kerntheilungen zu führen. Abortivformen sind häufig. **F. Neelsen** (Dresden).

2. M. Wolkow und E. Baumann. Über das Wesen der Alkaptonurie.

(Zeitschrift für physiol. Chemie Bd. XV. Hft. 3 u. 4. p. 228.)

I. Die chemische Natur der eigenthümlichen Substanz des Alkaptonharns.

Als Alkapton (von Alkali und κάπτειν begierig verschlucken) bezeichnete Bödeker eine von ihm im Harn eines Diabetikers entdeckte Substanz, durch welche diesem Harne zwei besondere Merkmale ertheilt wurden, ein sehr bedeutendes Reduktionsvermögen und die Eigenschaft sich nach Zusatz von Alkalien unter Sauerstoffabsorption dunkelbraun bis schwarz zu färben.

Die Übersicht über die bisherigen Untersuchungen ergiebt, dass das Alkapton theils für Brenzkatechin gehalten wurde, theils aber als eine, bezüglich zwei Säuren (Kirk's Uroleucinsäure und Uroxanthinsäure) von charakteristischen Eigenschaften. Huppert vermuthet, dass die Uroleucinsäure mit Trioxyphenylpropionsäure identisch sei.

Die Alkaptonurie ist keine pathologische Erscheinung. Dies beweist auch der vorliegende, bereits von P. Kraske beschriebene Fall, an dem die folgenden Untersuchungen angestellt wurden. Der Kranke, dem es nicht entging, dass seinem Urin und insbesondere der Verfärbung desselben eine große Aufmerksamkeit geschenkt wurde, machte sofort darauf aufmerksam, dass das Dunkelwerden seines Urins eine Erscheinung sei, die sich bereits seit seiner frühesten Kindheit gezeigt hätte. Sie sei bald stärker, bald schwächer gewesen; niemals aber hätte sie ganz gefehlt. Ein Einfluss der Lebensweise auf die Intensität der Verfärbung sei von ihm nicht bemerkt worden. Auch habe sich seit dem Eintritt der Harnbeschwerden — Pat. litt an einem Carcinom der Prostata — nichts daran geändert. Da der Kranke sich stets wohl befunden hat, ist er nicht veranlasst worden, »dem abnormen Verhalten seines Urins eine besondere Bedeutung beizulegen«.

Der Harn reducirte alkalische Kupferlösung schon beim schwachen Erwärmen, ammoniakalische Silberlösung sofort in der Kälte. Dagegen trat die Wismuthprobe in Übereinstimmung mit den Angaben der früheren Untersucher nicht ein. Beim Stehen trat schon bevor der Harn alkalisch reagirte, nach einigen Stunden ähnlich wie

bei Karbolharn eine von der Oberfläche ausgehende grünlich braune Verfärbung ein. Augenblicklich verfärbte sich der Harn, wenn man ihn mit einigen Tropfen Natronlauge oder Ammoniak versetzte und umschüttelte; dabei wurde Sauerstoff reichlich absorbirt.

Der Harn enthielt Phenol- und Indoxyl in normaler Menge, er war optisch inaktiv, die reducirende Substanz konnte dem Harn nach dem Ansäuern durch Schütteln mit Äther entzogen werden.

Die Methode, durch die es gelang, die charakteristische Säure des Alkaptonharns zu gewinnen, war folgende: Der Harn von 24 Stunden wurde mit 250 ccm verdünnter Schwefelsäure (von 12%) angesäuert und mit dem gleichen Volum Äther ausgeschüttelt . . . . Der nach dem Abdestilliren des Äthers zurückbleibende rothbraune Syrup, welcher bei längerem Stehen zur Krystallmasse erstarrte, wurde in 250 ccm Wasser gelöst. Die bis nahe zum Sieden erwärmte Lösung wird mit 30 ccm neutraler Bleiacetatlösung (1 : 5) versetzt und von einer meist geringen Menge eines harzigen braun gefärbten Niederschlages möglichst schnell durch ein Faltenfilter abfiltrirt. Aus der mehr oder weniger stark gelb gefärbten Flüssigkeit schießen beim Erkalten durchsichtige Nadeln und Prismen des Bleisalzes der Säure an. Durch Zerlegen mit Schwefelwasserstoff wird die Säure erhalten. Sie hat die Zusammensetzung $C_8H_8O_4 + H_2O$, sie ist sehr leicht löslich in Wasser und Äther, sie schmilzt bei 146,5—147°. Trocknet man die Säure bei 100°, so verliert sie zuerst ein Molekül Krystallwasser, dann ein zweites Molekül Wasser durch Anhydridbildung. Bei wenig über 100° sublimiren feine in Wasser unlösliche Krystalle des Anhydrits.

Die wässrige Lösung der Säure färbt sich bei längerem Stehen an der Luft dunkel. Mit Ammoniak oder Natronlauge tritt sofort Braun- bis Schwarzfärbung ein, eben so wirken auch schon Alkalikarbonate. Mit Silberlösung entsteht im ersten Augenblick keine Reaktion, nach wenigen Sekunden aber färbt sich die Flüssigkeit dunkel, während metallisches Silber abgeschieden wird. Die Reduktion erfolgt augenblicklich, wenn man ammoniakalische Silberlösung anwendet. Fehling'sche Lösung wird langsam in der Kälte, schnell beim Erwärmen reducirt. Eine 1%ige Lösung giebt mit der Wismuthprobe keine Reaktion und selbst eine 5%ige Lösung zeigt nur eine undeutliche Reaktion. Eisenchlorid giebt eine rasch vorübergehende Blaufärbung. Beim Kochen mit koncentrirter Eisenchloridlösung tritt der Geruch von Chinin auf. Mit Millon's Reagens wird die wässrige Lösung der Säure gelb gefärbt, nach kurzer Zeit entsteht in der Kälte ein gelber amorpher Niederschlag, welcher beim Erhitzen sich ziegelroth färbt. Genau dasselbe Verhalten zeigt eine wässrige Lösung von Hydrochinon.

Die Analyse des Bleisalzes und des Äthylesters, so wie die Methylirung ergaben, dass die aus dem Harn gewonnene Säure die Formel $C_6H_3\begin{cases}OH\\OH\\CH_2.COOH\end{cases}$ hat und als Homogentisinsäure zu bezeichnen

ist. Bei der Kalischmelze entstand Hydrochinon und Gentisinsäure. Das Lakton der Homogentisinsäure wurde analysirt. Auf Grund dieser Untersuchungen erwies sich die Konstitution als entsprechend

OH

$CH_2.COOH$.

OH

Ein Vergleich der Eigenschaften der Homogentisinsäure mit denen der früher beschriebenen Alkaptonharne und der mit ihnen gewonnenen Säuren zeigt, dass die Homogentisinsäure nicht nur dem vorliegenden Falle eigenthümlich ist; sie bedingt die charakteristischen Eigenschaften des Alkaptonharnes, sei es allein oder zusammen mit der Uroleucinsäure. Das gelegentliche Auftreten von Brenzkatechin im Harn ist aber hierdurch nicht ausgeschlossen.

II. Bedingungen und Ursache der Alkaptonurie.

Mit Rücksicht auf die nahe Verwandtschaft zum Hydrochinon war es von Interesse zu wissen, ob die Ätherschwefelsäuren des Harns vermehrt seien. Dies war nicht der Fall. Der Harn enthielt etwa 0,226% Homogentisinsäure, im Durchschnitt wurden innerhalb 24 Stunden 4 g ausgeschieden.

Da die bisher bekannten aromatischen Substanzen des Harns fast ausschließlich in Beziehung zur Eiweißzersetzung stehen, so war es wahrscheinlich, dass auch die Homogentisinsäure vom Eiweiß abstammte.

Den Verff. standen für Stoffwechselversuche von den bezüglichen Substanzen nur ausreichende Mengen Tyrosin zur Verfügung. Die damit angestellten Versuche ergaben nicht nur, dass das Tyrosin die Substanz ist, aus welcher im Organismus des untersuchten Pat. die Homogentisinsäure gebildet wird, sondern dass das demselben zugeführte Tyrosin nahezu vollständig in diese Säure verwandelt wird.

Die Entstehung der Homogentisinsäure aus dem Tyrosin erklären die Verff. in folgender Weise: Ähnlich wie bei der alkoholischen Gärung des Traubenzuckers eine CH_2OH-Gruppe zu CH_3 wird auch zuerst die Hydroxylgruppe im Tyrosin reducirt; zugleich findet an anderen Kohlenstoffen eine Oxydation statt, welche beim Traubenzucker zur Bildung von Kohlensäure führt, während im Tyrosinmolekül der Benzolkern wegen seiner festeren Bindung erhalten bleibt.

HO + HH; H, H; H, H; $CH_2.CH.(NH_2).COOH$ + HH (Tyrosin) $+ 5O =$ H; HO, H; H, OH; $CH_2.COOH$ (Homogentisinsäure) $+ NH_3 + CO_2 + 2H_2O$

Tyrosin — Homogentisinsäure.

Diese Umwandlung sei als eine Wirkung einer besonderen Art von Mikroorganismen, die sich im Darm des betreffenden Menschen finden, anzusehen.

Ein Fütterungsversuch mit Homogentisinsäure zeigte, dass dieselbe zum Theil unverändert in den Harn des Hundes übergeht, zum Theil in Toluhydrochinon und Kohlensäure, gespalten wird

$$C_6H_3\begin{matrix}OH\\OH\\CH_2.COOH\end{matrix} = C_6H_3\begin{matrix}OH\\OH\\CH_3\end{matrix} + CO_2$$

F. Röhmann (Breslau).

---

3. **Bonardi.** Ricerche sulla tossicità delle orine in alcune malattie infettive.

(Rivista gener. ital. di clin. med. 1890. Mai.)

Es ist eine bekannte Erscheinung, dass der normale wie der pathologische Harn toxische Eigenschaften besitzt, wenn er Thieren unter die Haut gespritzt wird. Besonders von französischer Seite und hier namentlich von Bouchard und seiner Schule ist wiederholentlich darauf aufmerksam gemacht worden. B. hat nun im Laboratorium der medicinischen Klinik des Prof. Grocco zu Pisa die Toxicität des Urins bei den verschiedenartigsten Krankheiten untersucht und die Ursache der Giftwirkung genauer studirt. Zunächst hat er versucht, das »Leukomain« aus dem Harn, sowohl bei Gesunden, als bei solchen, die an Infektionskrankheiten litten, darzustellen, welches Bouchard für die Quelle der Giftwirkung gehalten hat. Er fand nun bei den meisten Urinen keine Spur von einem solchen Körper; nur im Harn der Pneumoniker und der an akutem Gelenkrheumatismus Leidenden fand er eine nachweisbare Menge davon, die aber nicht hinreichte, um eine Giftwirkung zu erzeugen.

Ferner fand B. durch Thierexperimente, dass die Toxicität des Harnes in normalen und pathologischen Fällen im Allgemeinen dieselbe ist, während wiederum nur Pneumonie und Gelenkrheumatismus und zwar in den Stadien der Rekonvalescenz einen Harn von vermehrter Giftigkeit zur Ausscheidung bringen.

Da nun das Leukomain nicht als Ursache der Giftwirkung angesehen werden konnte, so untersuchte B. andere Harnsubstanzen darauf hin.

Zunächst wurde der mit Schwefelsäure angesäuerte Harn destillirt und so Aceton, flüchtige Fettsäuren, eventuell flüchtige Leukomaine und andere Substanzen abgesondert. Das Destillat, Kaninchen subkutan injicirt, erwies sich als nur wenig giftig.

Umgekehrt zeigte der eingedampfte und mit Alkohol extrahirte Harn, nachdem dieser Extrakt nach Verdunsten des Alkohols in Wasser aufgenommen war, eminent toxische Eigenschaften, in gleicher Weise wie der Harn an und für sich. Als wirksame Substanz konnte nur Harnstoff angenommen werden, welcher in den normalen und



den meisten pathologischen Harnen allein in hinreichender Menge enthalten war, um toxische Wirkung zu erzeugen. Ferner zeigte sich bei Pneumonie und Gelenkrheumatismus eine erhebliche Vermehrung der Kalisalze, welche im Harn der daran Erkrankten in solcher Menge vorhanden sind, dass sie, subkutan injicirt, toxisch wirken.

Endlich erzeugte eine Lösung von Harnstoff und Chlorkalium, welche der im Harn vorhandenen Menge entsprach, dieselbe Giftwirkung wie der Harn. B. schließt also hieraus, dass als Ursache der Toxicität des Urins der Harnstoff und die Kalisalze aufzufassen seien.

Rosin (Breslau).

4. **M. E. Brissaud.** Sur la prétendue dégéneration nerveuse dans certaines névrites périphériques.

(Compt. rend. hebdom. d. séances de la soc. de biol. 1890. No. 28.)

Bekanntlich werden bei kachektischen, tuberkulösen, carcinomatösen, senilen und anderen Individuen häufig postmortal periphere Neuritiden nachgewiesen, ohne dass intra vitam überhaupt Symptome, die auf eine derartige Affektion hinweisen konnten, vorhanden waren. In anderen Fällen dieser Art bestanden hochgradige Muskelatrophien, während die Veränderungen an den Nerven nur geringfügiger Natur waren.

Verf. ist nun der Ansicht, dass man den Begriff der Neuritis zu weit fasse. Der Zerfall des Myelins in Kugeln oder Tropfen, das numerische Übergewicht der kleinen perlschnurartigen Nervenröhren über die großen Röhren mit unversehrten myelinhaltigen Scheiden, so wie die Anwesenheit leerer Scheiden in einer gewissen Zahl, ja selbst in der Mehrzahl der Nervenbündel seien nicht derartige Läsionen, dass sie klinisch bemerkbare Folgeerscheinungen mit Nothwendigkeit hervorzurufen brauchen. Störungen werden nur dann mit Sicherheit auftreten, wenn es sich um degenerative Processe in den Nerven handelt. Das ist bei der Waller'schen Neuritis der Fall, wo der wesentlichste Theil des Nerven, der Achsencylinder, in Mitleidenschaft gezogen ist. Für diese Erkrankung will B. in erster Linie die Bezeichnung »Neuritis« angewandt wissen.

A. Neisser (Berlin).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

5. **Schwalbe.** Der heutige Stand der Diagnose und Therapie der tuberkulösen Lungenerkrankungen.

(Berliner Klinik 1891. Hft. 31.)

Die vorliegende im Januar dieses Jahres zur Veröffentlichung gelangte Arbeit zeichnet sich durch klare, präcise und elegante Art der Darstellung so wie durch ruhige sachliche Kritik vortheilhaft aus. Bei der Schilderung des heutigen Standes der Diagnose und der Therapie der tuberkulösen Lungenerkrankungen, wie er durch die Koch'sche Publikation bestimmt wird, stützt sich Verf. vorwiegend auf Beobachtungen, die im Krankenhause Friedrichshain gemacht worden sind.

ıdem Verf. die bisher gebräuchlichen diagnostischen Hilfsmittel einer kriti-
sprechung unterzogen hat, wendet er sich dem Koch'schen Mittel zu, dem
enormen diagnostischen Werth auch für die Lungentuberkulose nicht
ın will. Allerdings will sich Verf. dieser Methode nur bedienen, wenn
ɜren Methoden keine sichere Entscheidung gewähren, und sehr richtig
ervor, dass das Auftreten einer Reaktion bei einem vorher der Tuberku-
rdächtigen oder höchstens suspekten Individuum nur dann als Beweis
iagnostische Bedeutung des Mittels zu registriren ist, wenn auch lokale
ıngen auftreten, die mit einer gewissen Bestimmtheit eine tuberkulöse
ng plausibel machen.

inen therapeutischen Bemerkungen über das neue Mittel befleißigt sich
ınfalls einer weisen Zurückhaltung, welche durch die Erfahrungen der
eit als nur allzu gerechtfertigt erscheint. Am Schlusse der Arbeit
Verf. einige eigenartige und für die Praxis bedeutungsvolle Wirkungen
nwirkungen des Koch'schen Mittels. **M. Cohn** (Berlin).

. Edgren. Terapeutiska forsök med det Kochska medlet mot tuberkulos.

(Hygiea 1891. Mai — Juni. [Schwedisch.])

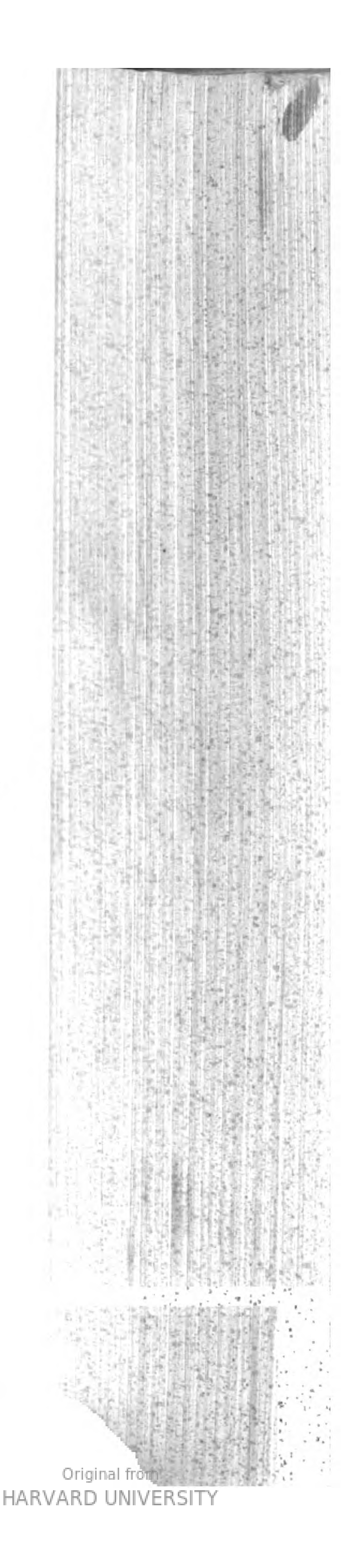
. Warfvinge. Om de vid behandling med tuberkulin à Sab-ɔergs szukhus medicinska afdelning iakttagna resultaten.

(Ibid.)

t an 11 an mehr oder weniger vorgeschrittener Lungentuberkulose lei-
.t., die im Allgemeinen durch mehr als 3 Monate verfolgt wurden, Ver-
Koch's Mittel angestellt. Bei 5 derselben hat das Körpergewicht zu-
, bei den übrigen abgenommen, die physikalischen Lungensymptome
2 Fällen geringer, waren in 4 Fällen unverändert und nahmen in 5 Fällen
ɪzahl der Tuberkelbacillen im Sputum zeigte in keinem der Fälle eine
ng, in einem Falle trat während der Behandlung eine Larynxtuberku-
Verf. ist zu der Überzeugung gekommen, dass die Verbesserung wie
Verschlechterung der Pat. unabhängig von der Behandlung entstanden
Fällen dagegen eine Verschlechterung bestimmt dem Mittel zuzuschrei-
-

; zu günstigerer Beurtheilung des Mittels geneigt. Er hat das Mittel
t. angewendet und kommt zu folgenden Resultaten: In Fällen von
ɪe ruft dasselbe gewöhnlich eine allgemeine und lokale Reaktion hervor,
dieselbe auch bei sicheren Tuberkulosen ausbleiben, und andererseits
ɪtend sein in Fällen, wo keine Tuberkulose zu konstatiren ist; doch
die diagnostische Bedeutung des Mittels ziemlich hoch. In 63 Fällen
längere Zeit behandelter Tuberkulose erhielt er bei Lungenschwind-
'älle) bedeutende Verbesserung in 22, mäßige Verbesserung in 17, keine
ng in 9, Verschlechterung in 6 und Exitus letalis in 5 Fällen; 2 Peri-
kulosen und 1 Lupusfall wurden gebessert, eine wahrscheinlich tuber-
ɪritis und ein Fall von Spondylitis blieben ungebessert. Die Besserung
rielen Fällen mit Sicherheit dem Koch'schen Mittel zugeschrieben
loch ist dieselbe nicht konstant und bestehend, und betrifft hauptsäch-
llgemeinzustand der Pat., weniger die lokalen Symptome. Man muss
ichst reaktionsfreien Verlauf zu erzielen streben, und desshalb bei fieber-
vermeiden durch größere Dosen eine Temperatursteigerung über 38°
fen oder schon vorhandenes gelindes Fieber zu steigern. Verf. wendet
ıitialdosen von $^1/_2$—1 mg an, steigert dieselben nach und nach bei In-
ıöchstens jeden 2. Tag, jedoch nicht eher, als bis die letzte Dosis keine
ıehr hervorruft. In 3 secirten Fällen waren die pathologischen Ver-
ı die gewöhnlich bei Tuberkulose gefundenen, in 2 anderen fand sich
ɜine bedeutende Hyperämie der Lungen und in dem einen auch der
ine frische miliare Tuberkeleruption konnte Verf. nie nachweisen. Das





Mittel verdient desshalb in gewissen Fällen angewendet zu werden. Erwähnenswerth ist ein Fall von Lupus erythematodes ohne Reaktion nach Tuberkulininjektionen. **Köster** (Gothenburg).

8. **Pawinski.** Über eine durch Zerreißung der Intima der Aorta entstandene Insufficienz der Semilunarklappen.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 39.)

Bei einer 70jährigen mit den Erscheinungen der Aorteninsufficienz aufgenommenen Frau ergab die Sektion eine dicht oberhalb der Semilunarklappen befindliche 6 cm lange Ruptur der Intima der Aorta, während die Klappen selbst intakt waren, und die Aorta in ihrem Anfangstheile die gewöhnliche Weite hatte. Die Insufficienz war in der Weise zu Stande gekommen, dass die Rückstoßwelle die durch die Zerreißung entstandene aneurysmatische Vertiefung während der Diastole mit Blut erfüllte, ausbuchtete und dadurch die vollkommene Verschließung der Klappen hinderte. **Markwald** (Gießen).

9. **Luzet et Ettlinger.** Etude sur l'endocardite puerpérale droite et sur ses complications pulmonaires subaigues.

(Arch. génér. de méd. 1891. Januar.)

Nach einer Übersicht der einschlägigen Litteratur schildern die Verf. der vorliegenden Arbeit ausführlich drei selbst beobachtete Fälle von puerperaler Endocarditis und besprechen sodann die Pathologie dieser Erkrankung. Ihre Resultate sind folgendermaßen zusammenzufassen:

Die Lokalisation der infektiösen Endocarditiden im rechten Herzen ist ziemlich häufig. Die puerperale Infektion nimmt in der Ätiologie dieser Endocarditiden einen hervorragenden Platz ein. Die Infektion pflanzt sich stufenweise fort durch das Venensystem, das rechte Herz und die Lungen. Der Verlauf der Krankheit kann ein sehr langsamer sein und mehrere Monate währen. Komplikationen von Seiten der Lungen sind fast regelmäßig vorhanden; es sind dies meist septische Embolien, deren Entwicklung eine so langsame sein kann, dass Lungentuberkulose vorgetäuscht wird. Die Krankheit kann auch in sehr milder Form auftreten und zur Heilung kommen. **M. Cohn** (Berlin).

10. **Salaghi.** Über die mechanische Kur bei durch organische Herzfehler hervorgerufener Verlangsamung der Cirkulation.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 37.)

S. hat zur mechanischen Behandlung der Cirkulationsstörungen bei Herzfehlern einen Apparat konstruirt, der die Aufgabe erfüllen soll, das Blut von außen nach seiner natürlichen Richtung im Einklange mit den Pulsationen des Herzens zu treiben. Die Hauptcharakteristica desselben sind: 1) Die Möglichkeit, die Widerstände des Arterien- und Venensystems bis ins Unendliche durch Genauigkeitshähne abzustufen. 2) Eine einfache Methode, die gesammten Widerstände jedes Kreislauftheiles zu bestimmen, indem man dieselben direkt aus der Menge der aus den Röhren strömenden Flüssigkeit berechnet. 3) Eine sehr genaue Entwicklung der peripheren Theile des Kreislaufs, hauptsächlich der Kapillargefäße. 4) Die Kapacität des Systems, welche nicht beständig ist, sondern eine Funktion des arteriellen Druckes darstellt. Als Absorptions- und Expulsionsorgane funktioniren zwei Klappen, die automatisch den Mangel wie das Übermaß des arteriellen Druckes kompensiren, und deren Wirkung beweist, dass die Erscheinung rein hydraulischer Natur ist. Bei einer ersten Versuchsreihe nun wurden die Störungen, welche in Folge mancher Klappenfehler entstehen, nachgeahmt, und ließ sich leicht beweisen, dass die Kreislaufskapacität einfach durch die Abnahme des arteriellen Druckes und die Verlangsamung der Cirkulation ungeheuer stieg. In einer zweiten wurde der Nachweis gebracht, dass eine äußere Kraft, welche rhythmische Kompressionen auf einen peripheren Theil des Kreislaufs ausübt, den arteriellen Druck steigert und den allgemeinen statischen Druck vermindert. Die direkte Anwendung des vereinfachten Apparates an Kranken hat



nun alle Erwartungen, welche die mit dem »Schema« angestellten Versuche zu hegen berechtigten, weit übertroffen. Bei unkompensirten Herzfehlern verschwinden Dyspnoe, Herzklopfen, Husten, Schmerzen, Arhythmie des Pulses wie mit einem Zauberschlage. Nach jeder Sitzung macht sich eine Zunahme der Kräfte bemerkbar, damit einhergehend ein Schwinden der Ödeme, und die Kranken können in kürzester Zeit das Bett verlassen. Eben so rasche Erfolge hat man bei Lungenemphysem und nach Entleerung pleuritischer Exsudate, bei verschiedenen Formen der Dyspepsie und bei Obstipation. **Markwald** (Gießen).

11. **L. Weber.** Klinischer Beitrag zur Pseudoleukämie.

(Med. Monatsschrift New York 1890. November.)

W. berichtet über 9 Fälle von Pseudoleukämie. Verf. hält es für nicht unwahrscheinlich, dass wenn diese Krankheit infektiösen Urprungs sei, die Lymphgefäße der Schleimhäute der oberen Theile des Respirationstractes, in specie des Nasenrachenraumes, als Eingangspforte dem Virus dienen, da in den betreffenden Fällen des Häufigeren vor Beginn der Erkrankung Katarrhe des Nasopharynx und der Bronchien bestanden. Heilung des Leidens sah W. in einem Falle eintreten, nachdem sich Pat. einer energischen Purgir- und Schwitzkur unterzogen hatte. **Peiper** (Greifswald).

12. **H. Rosenbach.** Zur Kasuistik des chylösen Ascites.

(Virchow's Archiv 1891. Bd. CXXIII. p. 183.)

R. theilt 2 Fälle von chylösem Ascites mit. In einem Falle war die klinische Diagnose malignes Lymphom. Sektion konnte nicht gemacht werden. R. hebt als auffallende Erscheinung hervor, dass in der Flüssigkeit das vollständige Ausfallen des Eiweißes sehr leicht durch einen Überschuss von Säure oder Alkali verhindert wird. Eine Kontrolleiweißlösung, selbst mit Fett emulgirt, erwies sich als bedeutend weniger empfindlich. Zur Fettbestimmung wurde eine bestimmte Menge der Flüssigkeit mit Sand zur Trockne verdampft, gepulvert und im Soxhlet'schen Apparate mit Äther extrahirt. Der Fettgehalt war 0,45%. Im 2. Falle fanden sich große Lymphome des Mesenterium und der retroperitonealen Drüsen. R. glaubt auch, dass durch eine Berstung der Chylusgefäße Chylus in die Ascitesflüssigkeit gelangt; weil aber der normale Chylus 0,9% Fett enthält, die untersuchte Flüssigkeit aber nur 0,45%, so kann es sich nicht um reinen Chylus handeln, sondern um eine Vermischung desselben mit gewöhnlichem serösen Transsudat. **Tangl** (Tübingen).

13. **Ch. Schaffer.** Sur un cas atypique de rage humaine.

(Annal. de l'Institut Pasteur 1890. No. 8. p. 513.)

Der durch seine ausgezeichnete Monographie der Pathologie und pathologischen Anatomie der Lyssa[1] best bekannte Autor, theilt einen in 3 Richtungen atypischen Lyssafall mit. Erstens war die Reflexerregbarkeit nicht in dem Maße erhöht wie gewöhnlich. Zweitens zeigte die Temperatur einen bisher noch nicht beobachteten Gang, indem sie 10 Stunden vor dem Tode auf 33,6° sank, um dann ansteigend nach dem Tode 39,4° C. zu erreichen. (Gewöhnlich zeigt eine excessive Erhöhung der Temperatur den nahen Eintritt des Todes an.) Auch histologisch war der Fall atypisch, da trotzdem der Biss an der oberen Extremität war, das Rückenmark in seiner ganzen Ausdehnung entzündliche Vorgänge zeigte, während gewöhnlich jener Theil des Rückenmarkes besonders afficirt ist, der mit der verletzten Stelle in direkter Nervenverbindung steht. In diesem Falle war der Cervicaltheil nur etwas weicher als die übrigen Partien. Die histologischen Veränderungen waren dieselben wie in den übrigen vom Verf. untersuchten und beschriebenen Fällen. **Tangl** (Tübingen).

[1] Pathologie und pathologische Anatomie der Lyssa humana. Ziegler's Beiträge Bd. VII.



14. **Johannsen.** Gangraena pedis post influenzam.

(St. Petersburger med. Wochenschrift 1890. No. 46.)

Ein 52jähriger Mann erkrankt nach überstandener Influenza zunächst an akuter Nephritis, dann tritt Parese des rechten Armes mit Kälte und Blaufärbung desselben ein, die nach 24 Stunden verschwindet. Tags darauf verspürt Pat. Schmerzen im rechten Fuß, Absterben etc. Dieselben erreichten in den nächsten Tagen eine excessive Höhe, der Fuß schwoll an, wurde bläulichroth, gefühllos, gangränös. Es wurde die Amputatio femoris in der Mitte des Oberschenkels ausgeführt. Sämmtliche Venen waren mit weit hinaufreichenden, festen, schweren Thromben ausgefüllt.

Es ist wohl anzunehmen, dass in diesem Falle primär eine Venenthrombose aufgetreten war und dadurch bedingt die Gangrän des Beines sich entwickelt hatte, nachdem der Organismus ein paar Tage vorher am Arme dieselbe Attacke noch glücklich überwunden hatte.

Ferner erwähnt Verf. noch ein 15jähriges, kräftiges Mädchen, virgo intacta, die einige Tage nach überstandener Influenza eine schwere Phlegmasia alba dolens an einem Knie bekam, welche Erkrankung jedoch mit völliger Genesung endete.

M. Cohn (Berlin).

15. **Schwabach** (Berlin). Über Gehörstörungen bei Meningitis cerebrospinalis und ihre anatomische Begründung.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XVIII. Hft. 3 u. 4.)

Verf. hatte Gelegenheit in einigen Fällen von Meningitis cerebrospinalis die Untersuchung des Gehörs vorzunehmen und einen Fall, der mit dem Tode endete, auch mikroskopisch zu untersuchen. Der Fall betrifft eine 32jährige Frau, welche am 5. November 1890, etwa 3 Wochen nach Beginn der Krankheit, auf der I. medicinischen Klinik Aufnahme fand. Mitte Oktober bestand bei ihr ein Abortus und 4 Tage darauf traten Sausen und Schwerhörigkeit auf beiden Ohren ein, wozu sich Kopfschmerzen und Lähmung des rechten Facialis hinzugesellten. Gehörprüfung am 14. November. Rechts wird weder kraniotympanal noch durch Luftleitung etwas vernommen. Links werden nur sehr laut gesprochene Worte durch Luftleitung vernommen. Uhr und c werden weder durch Luft- noch durch Knochenleitung percipirt, dagegen cII und cIV durch Luftleitung gehört, aber nicht durch Knochenleitung. Tod erfolgte am 24. November. Die Autopsie ergab eine eitrige Meningitis cerebrospinalis. Die Felsenbeine wurden konservirt und nach vorheriger passender Behandlung in Serienschnitte zerlegt. Indem wir bezüglich der einzelnen Befunde auf das Original verweisen, resumiren wir das Ergebnis der mikroskopischen Untersuchung dahin, dass es sich handelte um eine eitrige Infiltration der Arachnoidealscheide des Nervus acusticus in allen seinen Zweigen und Usurirung des Knochens an einzelnen Stellen mit Veränderungen in den Vorhöfen und der Schnecke. In einer sorgfältigen, dem Studium empfehlenswerthen Epikrise bespricht nun Verf. die Frage der Lokalisation der Erkrankung, weiterhin, auf welchem Wege die Entzündungserreger in das Gehörorgan eindrangen und endlich, was namentlich für die Physiologie des Gehörorgans von Bedeutung ist, wie man aus dem anatomischen Befunde die intra vitam nachweisbaren Hörstörungen zu deuten hat.

B. Baginsky (Berlin).

16. **Casselberry.** Facial and thoracic deformities indicant to the obstruction by adenoid hypertrophy in the naso-pharynx.

(Journ. of the Amer. med. assoc. 1890. September 20.)

Außer kurzen Bemerkungen über die Ätiologie und die allgemein bekannten Symptome der adenoiden Vegetationen findet sich in diesem Aufsatz ganz besonders hingewiesen auf die Formveränderungen des Gesichtes, welche durch die abnorme Athmung durch den Mund bei Kindern bedingt wird. Diese durch die seitliche Kompression der Alveolarfortsätze des Oberkiefers bedingten Formveränderungen des Gesichtes, so wie die am Septum narium sich bemerkbar machen-



den Difformitäten sind uns eben so wie die Störungen in der Entwicklung des Thorax wohlbekannt (s. u. A. Sandmann) und zum Theil auf experimentellem Wege klargelegt. **Seifert** (Würzburg).

17. **R. T. Williamson.** The early changes in the spinal cord in acute anterior poliomyelitis of the adult.

(Med. chronicle 1890. September.)

Ein 22jähriger Mann fühlte eine leichte Schwäche in der rechten Hand; am nächsten Tage hatte sich die Schwäche auch auf das rechte Bein und die rechte Seite ausgedehnt und am 3. Tage waren alle Extremitäten vollständig gelähmt. Das Kniephänomen fehlte. Anästhesie ließ sich nirgends nachweisen. Blase und Rectum waren nicht afficirt. Nach 3 Wochen fingen die krankhaften Erscheinungen an, sich langsam zurückzubilden. 5 Wochen nach Beginn der ersten Krankheitserscheinungen trat plötzlich der Tod ein. Die Sektion ließ keinen Grund für den plötzlichen Tod erkennen. In dem in Müller'scher Flüssigkeit gehärteten Rückenmark fanden sich nun übereinstimmend im Hals-, Brust- und Lendenmark, und zwar am ausgesprochensten im Lendenmark, folgende pathologisch-anatomische Veränderungen: Die äußere Hälfte der beiden grauen Vorderhörner war infiltrirt mit Rundzellen, an der Peripherie der Infiltration fanden sich zahlreiche prall gefüllte Blutgefäße — Kapillaren, kleine Arterien und Venen — mit sehr erweiterten und von Rundzellen erfüllten Lymphscheiden. In den beiden infiltrirten Partien der Vorderhörner ließen sich keine Ganglienzellen nachweisen. In der Nachbarschaft des Herdes waren einzelne geschrumpft, im Übrigen aber zeigten sie ein normales Verhalten. Auch die feinen markhaltigen Fasern der grauen Substanz waren nur in der infiltrirten Stelle ausgefallen. In der weißen Substanz fehlte jede Veränderung. Die vorderen Wurzeln waren stark degenerirt (zahlreicher Untergang markhaltiger Fasern, Vermehrung der Nervenkerne), während Ischiadicus und Ulnaris allerdings einzelne erkrankte Fasern erkennen ließen, sonst aber sich als gesund erwiesen. Dieser Befund ist sehr bemerkenswerth, weil uns nur wenige Sektionsergebnisse von Poliomyelitis der Erwachsenen vorliegen und der Fall in einem relativ frühen Stadium der Krankheit zur Untersuchung kam.

A. Cramer (Eberswalde).

18. **O. M. Hay.** Three types of cerebral syphilis producing mental disease.

(Med. news Vol. LVII. No. 14.)

H. vertritt den Standpunkt, dass die Hirnsyphilis sich von der progressiven Paralyse namentlich dadurch unterscheidet, dass bei ersterer durch eine gleich im Anfang eingeleitete antisyphilitische Kur (große Dosen von Jodkalium) noch Heilung möglich ist. Seine Fälle, welche ausgesprochene geistige Störungen neben den verschiedensten Paresen und Lähmungen zeigen, scheinen, wenigstens was die beiden ersten betrifft, sich in einer der Heilung außerordentlich nahkommenden Weise gebessert zu haben. Von einer definitiven, vollständigen Heilung kann aber vorläufig keine Rede sein, weil die Kranken kaum bis zu einem Jahre nach der Genesung beobachtet wurden. Derartige einer Heilung nahkommende Remissionen werden nun bei der progressiven Paralyse mit oder ohne luetische Antecedentien auch ohne antiluetische Kur nicht selten beobachtet, wir können desshalb den diagnostischen Werth der antisyphilitischen Behandlung in Fällen mit so unbestimmten und so ausgesprochen an die Dementia paralytica erinnernden Symptomen, wie sie die vom Verf. sind, nicht anerkennen.

Zum Schluss möchten wir noch auf den klinisch und pathologisch-anatomisch bemerkenswerthen 3. Fall vom Verf., bei dem die antiluetische Kur nicht zum Ziele führte, hinweisen. Diese Beobachtung schildert uns das gewiss seltene Zusammentreffen, dass einer bilateralen Lähmung zwei fast bilateral symmetrische Herde am vorderen Ende des Thalamus opticus, übergreifend in die innere Kapsel entsprachen. **A. Cramer** (Eberswalde).



19. **Kratter.** Über die Verwerthbarkeit des Gonokokkenbefundes für die gerichtliche Medicin.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. Oktober 20.)

Aus dem kleinen auf dem X. internationalen med. Kongresse gehaltenen Vortrage K.'s, welcher die Wichtigkeit des Gonokokkennachweises für die gerichtliche Medicin an 2 Fällen von Stuprum illustrirt, sei hervorgehoben, dass in an Wäsche angetrocknetem Trippersekrete nach K.'s Angabe noch nach mehr als $^1/_2$ Jahre sich die Gonokokken unzweifelhaft durch die gebräuchlichen Färbemethoden nach Aufquellen in Wasser nachweisen lassen.

Im Übrigen kommt K. zu nachstehenden Schlussfolgerungen:

1) Die Entscheidung, ob eine (nach Stuprum aufgetretene) blennorrhoische Entzündung traumatisch oder infektiös sei, kann nur durch eine bakteriologische Untersuchung erbracht werden.

2) Der positive Ausfall der von nun ab in der forensischen Praxis unerlässlichen gerichtlich-bakteriologischen Untersuchung solcher Fälle, d. h. der sichere Nachweis von Gonokokken beweist:

a) dass die betreffende Erkrankung Gonorrhöe sei;

b) dass die Übertragung mit allergrößter Wahrscheinlichkeit durch einen geschlechtlichen Akt erfolgt sei, da andere Übertragungsarten der Gonokokken zwar möglich, im gewöhnlichen Leben aber höchst selten sind.

3) Der negative Ausfall einer gerichtlich-bakteriologischen Gonokokkenuntersuchung berechtigt nicht zu der bestimmten Behauptung, dass die Erkrankung nicht infektiös und nicht durch geschlechtliche Akte hervorgerufen sei.

A. Freudenberg (Berlin).

20. **W. Ebstein und Ch. Sprague.** Notiz, betreffend die therapeutische Anwendung des Piperazin.

(Berliner klin. Wochenschrift 1891. No. 14.)

Piperazin verdient als ein hervorragend harnsäurelösendes Mittel Beachtung. Selbst bei großem Überschuss an Harnsäure bildet es immer nur das leicht lösliche neutrale harnsaure Piperazin, das 7mal leichter löslich — 1 : 50 bei 17° C. — als harnsaures Lithion ist.

Einem kräftigen 30jährigen Mann — er litt an einer Zottengeschwulst der Blase, welche während der Versuchszeit den Harn nicht störend beeinflusste, wurden 14 g über 7 Tage gegeben, in Wasser gelöst, die Tagesdosis auf einmal: er vertrug das Mittel sehr gut. Die von anderer Seite gemachte Angabe, dass unter dem Gebrauch desselben das totale Quantum der Harnsäure um ein Drittel vermindert, und dagegen ein Überschuss von Harnstoff ausgeschieden wird, konnten die Verf. nicht bestätigen. **F. Reiche** (Hamburg).

21. **Pissin.** Über den wunden Punkt in der animalen Vaccination.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 43.)

Verf. wendet sich von Neuem gegen die in der Instruktion zur Gewinnung und Konservirung animaler Lymphe gesetzlich zulässige Verwendung der Retrovaccine, welche geeignet sei, die Vortheile der animalen Vaccination zum größten Theile illusorisch zu machen. P. befürchtet insbesondere die Möglichkeit der Übertragung der Syphilis, eine Behauptung, für welche jeder positive Beweis fehlt. (Anm. des Ref.) Auch die von Chalybäus u. A. angegebenen Maschinen zur Zubereitung des thierischen Impfstoffes glaubt Verf. als nicht geeignet zurückweisen zu müssen, weil durch derartige Vorkehrungen die Salubrität der Lymphe leide.

Peiper (Greifswald).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.

Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 27. **Sonnabend, den 4. Juli.** 1891.

(Aus der medicinischen Klinik des Herrn Hofrath Prof. Nothnagel in Wien.)

Beiträge zur Morphologie und Biologie des Plasmodium malariae tertianae.

Von

Dr. Julius Mannaberg.

Der erste Versuch, mit Hilfe moderner histologischer Methoden über den feineren Bau der sog. Plasmodien der Malaria Kenntnis zu erlangen, wurde von den Herren Celli und Guarnieri unter-



nommen; die Resultate dieser Untersuchungen sind den deutschen Lesern in dem 7. Bande der Fortschritte der Medicin 1889 von den genannten Autoren zugänglich gemacht worden. Wir erfahren dort, dass, nach nutzlosen Versuchen mit den gebräuchlichen Fixationsmitteln, die Autoren mit einer Lösung von Methylenblau in Ascitesflüssigkeit, in welche das Blut aus der Stichöffnung sofort eingeleitet wird, die relativ besten Bilder erhielten; die der Arbeit beigegebenen zahlreichen Abbildungen illustriren die Leistungen dieser Methode.

Celli und Guarnieri unterscheiden auf Grund ihrer Präparate ein gut färbbares »Ektoplasma« und ein schwach oder nicht färbbares »Endoplasma«; die in dem letzteren befindliche schwach färbbare Substanz wird als Kern angesprochen; ferner wird an der Peripherie ganz junger endoglobulärer Formen manchmal ein Knötchen beobachtet (Taf. II, Fig. 2 u. 3), über dessen Bedeutung die Autoren nichts äußern.

Ein Jahr darauf brachten die Herren Grassi und Feletti in einer vorläufigen Mittheilung, die im Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde erschien, die Nachricht, dass es ihnen gelungen sei, mittels einer neuen Methode weitere Details in der Struktur und Entwicklung der Plasmodien des quartanen Typus zu entdecken, wodurch sie zu einer anderen Auffassung als die der ersterwähnten Autoren gelangt sind. Die Methode selbst, von der sie bloß verrathen, dass sie eine Modifikation jener, von Celli und Guarnieri geübten sei, wurde von den Herren Grassi und Feletti dort nicht publicirt und ist meines Wissens bis heute überhaupt noch nicht veröffentlicht worden.

Die Erhebungen von Grassi und Feletti sind für die Kenntnis der Struktur der Plasmodien von großer Wichtigkeit; ich müsste die in knapper Form gehaltene Mittheilung wörtlich niederschreiben, um ihren Inhalt wiederzugeben und verweise ich daher auf die Kenntnisnahme des Originals.

In Folgendem gebe ich kurz die bisherigen Resultate meiner Untersuchungen über die Struktur und über den Theilungsvorgang des Plasmodium der Malaria tertiana wieder; dieselben stimmen in manchen Punkten mit der Darstellung von Grassi und Feletti überein, weichen aber in anderen wesentlichen Dingen (namentlich über den Theilungsvorgang) von derselben ab. Es ist mir gegenwärtig nicht möglich, zu entscheiden, ob die Differenzen auf einer thatsächlichen Verschiedenheit zwischen Plasmodium tertianae und quartanae oder auf Leistungsdifferenzen unserer Methoden beruhen.

Nachdem ich die Mängel der Methylenblaufärbung nach Celli und Guarnieri's Vorgang kennen gelernt hatte, versuchte ich es auch meinerseits mit den gebräuchlichen Fixations- und Färbemitteln, jedoch in so lange ohne den gewünschten Erfolg, als ich Anilinfarben in Gebrauch zog. Es scheint, dass das Chromatin des Plasmodiumkernes, besonders des Nucleolus, sich gegen diese Farbstoffe ablehnend verhält.

Nach längeren Versuchen gelang es mir endlich, in der Fixation mit Pikrinsäureeisessig und in der Färbung mit Hämatoxylin eine sehr befriedigende Methode für den genannten Zweck zu finden.

Die Herstellung der Präparate geschieht folgendermaßen: Das Blutdeckgläschenpräparat wird, nachdem es mindestens 6 Stunden lufttrocken war, für 12—24 Stunden in das Fixationsmittel gebracht; dasselbe besteht aus koncentrirter Pikrinsäurelösung und Aqua dest. zu gleichen Theilen und 3—5 % Eisessig. Nach 24 Stunden kommt das Präparat in absoluten Alkohol und verbleibt in demselben bis zur vollständigen Entfärbung, welche bei 2—3maligem Wechsel des Alkohols in 24 Stunden eintritt. Die Färbung erfolgt mit einer Alaunhämatoxylinlösung und zwar überfärbt man zweckmäßigerweise so lange, bis die Kernstruktur der Leukocyten verschwunden ist, differenzirt hierauf vorsichtig mit 0,25 %igem Salzsäurealkohol und schwachem Ammoniakalkohol in der bekannten Weise, um die durch das Fixationsmittel nothwendig entstehenden Niederschläge zu entfärben. Mit dieser Methode bleiben ungefärbt die rothen Blutkörperchen und die Leiber der Leukocyten, sehr schwach gefärbt sind die Hämatoblasten, gut tingirt erscheinen die Leukocytenkerne und die Chromatinsubstanzen der Plasmodien.

Man erfährt mittels dieser Färbungsmethode, dass das junge, eben in das rothe Blutkörperchen eingedrungene Plasmodium aus einem großen, chromatinlosen, bläschenförmigen Kern besteht, welcher auf einer Seite eine ganz dünne Schicht von gefärbtem pigmentfreiem Plasma trägt, während der andere Pol den tiefdunkel tingirten runden, seltener eckigen Nucleolus, der in diesem Stadium stets an die Kernmembran geheftet ist und über dieselbe hinausragt, enthält. Die runde Form des kleinen Plasmodiums geht häufig in eine mehr ovale oder auch in eine unregelmäßige über, jedes Mal jedoch ist die Opposition zwischen Cytoplasma und Nucleolus vorhanden. Mit dem Wachsthum des Plasmodium entwickeln sich die drei genannten Bestandtheile in annähernd gleichmäßiger Proportion. Das Cytoplasma beginnt nach und nach zwei von einander unterscheidbare Schichten zu bilden, eine äußere, welche viel und grobes Pigment enthält, und eine innere, dem Kern anliegende, nicht oder nur schwach pigmentirte, die sich auch etwas heller färbt als die äußere Schicht. Diese Theilung ist beinahe an allen, in einem gewissen Entwicklungsstadium befindlichen Plasmodien nachzuweisen und scheint für die Biologie dieser Körperchen von Bedeutung zu sein; ich schlage demnach die in der Zoologie gebräuchlichen Benennungen von Ekto- und Endoplasma für die beiden Schichten des Cytoplasma vor (wohl zu unterscheiden von Celli und Guarnieri's Ekto- und Endoplasma, welch letzteres ich mit Grassi und Feletti entschieden als den Kern ansehe).

Namentlich das Endoplasma zeigt in späterer Entwicklung häufig ein oder mehrere kleine Vakuolen (auch von Marchiafava, Celli und Guarnieri beobachtet). Der große bläschenförmige Kern liegt



immer excentrisch zum Plasma, indem die beschriebene Anordnung der Anfangsform auch später im Großen und Ganzen erhalten bleibt.

Der Kern ist Anfangs chromatinlos und sieht daher hell und strukturlos aus; erst nach und nach beginnen sich, namentlich in der Gegend des Nucleolus, zart gefärbte Balken, Netze oder feine Punkte zu zeigen, die aber keine Regelmäßigkeit in der Anordnung darbieten.

Der Nucleolus wächst, mit den übrigen Zellbestandtheilen Schritt haltend an (das von Grassi und Feletti regelmäßig beobachtete übermäßige Wachsthum »bis zur Ausfüllung des Kerns« konnte ich bei der Tertiana nicht finden) und bleibt meistens an die Kernmembran geheftet stehen, seltener entfernt er sich von derselben, um sich dem Kerncentrum zu nähern; in letzterem Falle sieht man ihn manchmal durch zarte Chromatinfäden mit der Kernmembran in Verbindung stehen. Den Nucleolus nach Grassi's und Feletti's Vorgang als Knotenpunkt des Karyomitoms anzusehen, finde ich nach meinen Bildern keine Berechtigung; es ist ein ganz scharf begrenztes, meistens mit keinem Netzwerk in Zusammenhang stehendes Gebilde.

Mit der Vergrößerung des Nucleolus nimmt seine Färbbarkeit merklich ab und man sieht nun in ihm tiefdunkle, punktartige, scharf ausgeprägte Einlagerungen auftauchen, welche nur mit den besten Systemen wahrzunehmen sind; sie nehmen die Peripherie des Nucleolus ein, ihre Zahl beträgt 3—5 und ihre Gruppirung ist eine derart symmetrische, dass sie nicht als bloß zufällige Mikrosomen angesehen werden können; was ihre Bedeutung ist, das vermag ich gegenwärtig noch nicht zu entscheiden. Während diese Punkte auftreten, sieht man in dem Centrum des Nucleolus eine Vakuole erscheinen, manchmal sind deren mehrere vorhanden, so dass der Nucleolus ein wabenartiges Aussehen erhält. Das weitere Schicksal des Kernkörperchens muss ich als fraglich bezeichnen; eine Theilung, wie sie Grassi und Feletti als Regel für Quartana beschreiben, habe ich nie beobachten können, auch entspricht eine solche nicht dem gewöhnlichen Verhalten des Nucleolus bei anderen Zellen. Am ehesten bin ich geneigt anzunehmen, dass er aus dem Kern austritt und mit dem Cytoplasma verschmilzt; in meiner ausführlichen Arbeit werde ich Abbildungen vorweisen, welche für diesen Sachverhalt zu sprechen scheinen.

Das eine ist sicher, dass der Nucleolus als solcher verschwindet. Damit tritt das Plasmodium in ein neues Stadium ein, welches als Vorbereitung zur Sporulation aufzufassen ist. Nebst dem Fehlen des Nucleolus charakterisirt es sich durch einen reicheren Chromatingehalt des Nucleus.

Ob diese Chromatinsubstanz im Kern selbst entsteht oder von außen aus dem Cytoplasma durch die lädirte Kernmembran einströmt, das lässt sich noch nicht mit Sicherheit entscheiden; zahlreiche Bilder sprechen für letzteren Vorgang.

Mit der Zunahme des Chromatin im Kern gewinnt das Plasmodium ein von den früheren Stadien abweichendes Aussehen. An Stelle des ungefärbten oder nur streifig gezeichneten Kerns sieht man nun einen beinahe gleichmäßig hübsch blau-violett gefärbten Körper vor sich, welcher sich nunmehr von dem Cytoplasma nur noch darin unterscheidet, dass er kein Pigment enthält; bald verschwindet auch die scharfe Marke der Kernmembran und, wenn das geschehen ist, dann kann man von einem Kern nicht mehr sprechen. Die, wenn auch unscharfe Abgrenzung in eine pigmenthaltige und eine pigmentlose Hälfte bleibt jedoch meistens noch lange bestehen und, um diese beiden nicht bloß morphologisch, sondern auch funktionell verschiedenen Theile zu unterscheiden, bezeichne ich sie als »Kernhälfte« und »Plasmahälfte« des zur Sporulation schreitenden Plasmodiums. In der »Kernhälfte« zeigen sich nämlich die ersten Sporulationsvorgänge; dieselben bestehen darin, dass nicht scharf begrenzte Knötchen auftreten, die sich dunkler färben als die übrige Masse, die zwischen ihnen liegen bleibt. Alsbald nehmen diese Knötchen an Färbung und an scharfem Kontour zu — es sind die Nucleoli der neuen Sporen. Die Kerne selbst sind in diesem Stadium noch nicht gebildet, denn die Trennung der um die Nucleoli lagernden Substanz in eine periphere, gefärbte (Plasma) und eine centrale, ungefärbte Schicht (Kern), erfolgt etwas später. Mit dem Eintreten dieser Trennung ist die Sporenbildung beendet. Die Sporulation beschränkt sich oft auf den »Kerntheil« allein, in welchem Fall ein größerer pigmentirter Restkörper an der Peripherie liegen bleibt, häufig wird jedoch das ganze Plasma verbraucht.

Man kann nach all Dem in dem 48stündigen Lebenslauf des kleinen Lebewesens 2 Epochen scharf von einander unterscheiden: die erste, vegetative, und die zweite, produktive; das Verschwinden des Nucleolus bildet den Zeitpunkt, in welchem die zweite Epoche die erste ablöst.

Die Theilung des Plasmodium der Tertiana scheint, ähnlich wie es Grassi und Feletti auch für die Quartana annehmen, amitotisch zu erfolgen. Bei der ungemeinen Subtilität dieser Körperchen ist es jedoch angezeigt, diese Frage noch nicht für endgültig gelöst zu halten, namentlich da in letzter Zeit die mitotische Theilung auch bei den Protozoen immer mehr erwiesen wird; vor Kurzem wurde von Henneguy bekanntlich sogar ein Sporulationsprocess (bei der Gregarine des Regenwurmes) als karyokinetisch erkannt.

Mit dem strikten Nachweis von Kern und Kernkörperchen und Neubildung derselben ist, wie auch schon Grassi und Feletti hervorgehoben haben, jeder Zweifel an der organisirten Natur der Plasmodien für immer behoben.

Im Anschluss an diese Mittheilung will ich noch erwähnen, dass nach Chiningebrauch in ausreichender Dosis jene Formen aus dem Blut verschwinden, welche noch den Nucleolus besitzen (also die jüngeren). In einem Präparate solcher Provenienz fällt der Mangel



an Nucleoli sofort auf. Die entwickelten, zur Sporulation neigenden Formen bleiben erhalten, bemerkenswerth ist jedoch, dass die neugebildeten Sporen keinen oder nur einen kümmerlichen Nucleolus haben; es handelt sich vielleicht um eine Erscheinung von Coagulationsnekrose. Ich behalte mir vor, diese Frage eingehend zu studiren.

Die Pikrinhämatoxylinmethode besitzt auch für die Diagnostik in so fern Werth, als durch dieselbe eine große Anzahl von Plasmodien sichtbar gemacht wird, die im nativen Blut und in den mit Methylenblau gefärbten Präparaten schwer oder nicht zu sehen sind; es sind die eben frei gewordenen Sporen, besonders ehe die Bildung des Kernes erfolgt ist. Das scharfe Hervortreten des in diesem Stadium stets vorhandenen Nucleolus giebt diesen minimalen Körperchen ein charakteristisches Aussehen, welches sie einerseits vor Verwechslung mit irgend einem anderen Blutbestandtheil schützt, andererseits sie energisch zu Tage bringt.

Auch für das Verfolgen der Plasmodien in Kulturversuchen etc. hat diese Methode Vortheile, über welche ich ein anderes Mal zu berichten gedenke.

Wien, den 17. Juni 1891.

---

1. **Boccardi.** Ricerche anatomo-patologiche degli animali privati del pancreas.

(Riforma med. 1890. No. 269.)

2. **E. Hédon.** Exstirpation du pancréas, diabète sucré expérimental.

(Arch. de méd. expérim. et d'anat. pathol. 1891. No. 1.)

3. **G. Gaglio.** Sul diabete che segue all' esportazione del pancreas.

(Bullet. delle scienze med. 1891. Februar.)

Der ziemlichen Übereinstimmung in den experimentellen Ergebnissen bei Exstirpation des Pankreas an Thieren durch v. Mering und Minkowski, de Dominicis, Lépine, Hédon, de Renzi u. A. steht gegenüber eine bedeutende Verschiedenheit in den Erklärungsversuchen. B. bestrebt sich, durch anatomische Untersuchungen der Organe und Gewebe von Thieren, welche durch Pankreasexstirpation diabetisch wurden, der Theorie weitere Unterlagen zu schaffen.

Er findet, dass Thiere, denen man das Pankreas wegnimmt, mehr oder weniger stark abmagern, selbst wenn sie jegliche Pflege und vor Allem reichliche Nahrung erhalten. Dass diese Abmagerung nicht etwa auf mechanische Störungen im Verdauungsapparat (Verwachsungen, Torsionen etc. in Folge der Operation) zurückzuführen sind, beweist der negative anatomische Befund in dieser Hinsicht. Veränderungen an der Haut in Form von Abscessen, Furunkeln etc. wurden nie beobachtet, selbst nicht an Thieren, welche nach dem operativen Eingriff lange Zeit am Leben gelassen wurden. Veränderungen in

der Struktur der Speicheldrüsen, der Drüsen im Munde und im Ösophagus fehlten durchaus; vor Allem waren die von Bizzozero und Vassale beschriebenen Neubildungserscheinungen an den Drüsenelementen ohne sichtliche Abweichung. Der Magen wies keine tiefen Veränderungen der Schleimhaut auf, weder Zeichen des Katarrhes noch Geschwürsbildung oder atrophische Vorgänge in den verschiedenen Häuten; nur in den Drüsen des Fundus und des Pylorus fand sich leichte Vermehrung der karyokinetischen Figuren, ohne Zunahme des Drüsenvolums. Die Brunner'schen Drüsen zeigten sich völlig unversehrt, während Galeati's Drüsen mit ziemlicher Regelmäßigkeit stärkere Kerntheilung ihres Epithels aufwiesen, einige Male sogar bedeutend vergrößert erschienen. Submucosa und Tunica muscularis und Serosa vom Ösophagus abwärts wurden stets unverändert gefunden, mit Ausnahme zweier Fälle, in welchen sich ein leichtes Ödem der Submucosa des Magens darbot; eben so unverändert waren die nervösen Apparate des Verdauungskanales.

Die Leber zeigte ausnahmslos Veränderungen, allerdings in verschiedenem Grade; meist war starke Vakuolenbildung im Zellprotoplasma zu gewahren, bis zur Zerstörung der Zelle; oft Erweiterung der Gefäßbahnen (und zwar nicht immer bloß ex vacuo), starke Füllung derselben mit Blut und stellenweise kleine hämorrhagische Herde; keine Vermehrung der Kernfiguren, die ja an sich in diesem Organ selten sind.

Greifbare Veränderungen der Milz, der Schilddrüse, der Nebennieren fehlten durchaus.

Die Nieren waren selten verändert und dann stets nur geringfügig; es fehlte stets glykogene Infiltration der Epithelien (die sog. Läsion Armanni's). Dieser Befund mangelte auch der Leber oder war zum wenigsten höchst spärlich. Darin scheint der wichtigste Unterschied zwischen genuinem Diabetes beim Menschen und experimentellem Diabetes beim Thier zu liegen.

Plexus coeliacus stets normal.

In 6 Fällen (von 12 untersuchten) war das Rückenmark von leichter aber sehr deutlicher Atrophie ergriffen, die sich für das bloße Auge an dem mit Chromsäure gehärteten Organ als indurirte Flecken darstellte und auf die ungekreuzten Pyramidenbahnen im Wesentlichen beschränkte. An der Halsanschwellung war die Veränderung am deutlichsten.

Die Nervi splanchnici, vagi, die vorderen und hinteren Rückenmarkswurzeln wiesen keine Spur von Neuritis oder Degeneration auf; letztere in geringem Maße an den Nervi ischiadici eines einzigen Versuchsthieres. Gehirn und Bulbus ohne auffallenden Befund. Muskelgewebe intakt, mit Ausnahme in einem Falle, in welchem eine leichte Atrophie der Muskulatur an den hinteren Gliedmaßen gefunden wurde.

G. Sticker (Köln).

H. bestätigt die Angaben von v. Mering und Minkowski



über das Entstehen von Diabetes nach Ausrottung des Pankreas in vollem Umfange.

Er verfuhr bei seinen, ebenfalls an Hunden angestellten Versuchen so, dass er die Drüse in zwei Sitzungen entfernte. In der ersten wurde in den Hauptausführungsgang Paraffin injicirt, und zugleich die vertikale Partie des Pankreas exstirpirt. Nach 1—2 Wochen entfernte H. den anderen Theil der Drüse, welcher inzwischen der Atrophie anheimgefallen war.

In allen Fällen trat nach der vollständigen Fortnahme des Pankreas Diabetes ein, mit allen den von den genannten Autoren geschilderten Symptomen. Neben der Glykosurie war Polyurie und starke Gefräßigkeit vorhanden; der Harn enthielt größere Mengen von Harnstoff als gewöhnlich; auch war in ihm Aceton und Oxybuttersäure nachweisbar. Die Thiere magerten enorm ab und gingen meistens nach 2—4 Wochen zu Grunde. Ein Hund zeigte eine intermittirende Glykosurie; der Zucker verschwand hier 16 Tage nach der Operation, blieb 1 Monat lang fort und kehrte dann wieder, um bis zum Tode, der hier erst nach 3 Monaten eintrat, nachweisbar zu bleiben.

Was die Ursache des nach Exstirpation des Pankreas entstehenden Diabetes anlangt, so weist Verf. alle diejenigen Deutungen zurück, die ihn auf cirkulatorische oder nervöse, durch die Operation bedingte Störung zurückführen wollen. Wie die deutschen Autoren sah auch er, dass, wenn die Drüse nicht vollständig fortgenommen war, der Diabetes ausblieb, obwohl doch hier die Gefäßunterbindungen und Nervenverletzungen dieselben gewesen waren, wie in den gelungenen Fällen.

H. glaubt vielmehr, dass lediglich der Ausfall der Pankreasfunktion es ist, der den Diabetes hervorbringt. Wie aber derselbe dies zu thun vermag, bleibt unklar. Jedenfalls kann das Fehlen des Pankreassaftes im Darm nicht die Schuld tragen; denn H. sah, dass weder die Unterbindung der Ausführungsgänge, noch die Einspritzung von Paraffin in dieselben Diabetes machte. Nach der Exstirpation der Drüse scheint nach seiner Meinung weniger die Zerstörung des im Organismus gebildeten Zuckers aufgehoben, als vielmehr die Zuckerbildung gesteigert zu sein. —

G. findet, dass der nach Exstirpation des Pankreas bei Hunden auftretende Diabetes nicht zu Stande kommt, oder, wenn bereits vorhanden, wieder verschwindet, wenn man den Duct. thoracicus (es scheint, als ob nur der Truncus lymphaticus intestinalis gemeint sei, Ref.) unterbindet.

Er glaubt desshalb, dass die der Ausrottung des Pankreas folgende Glykosurie ihren Grund habe in der Anhäufung eines zuckerbildenden Fermentes, das dem Blut durch die intestinalen Lymphgefäße zugeführt werde. **Langendorff** (Königsberg i/Pr.).

Arbeiten aus dem pharmakologischen Institut der Universität Breslau.

4. R. Heinz. Die Wirkung koncentrirter Salzlösungen.

(Virchow's Archiv Bd. CXXII. Hft. 1.)

Der pharmakologischen Untersuchung kommen gelegentlich Körper vor, von welchen, da sie nur schwach wirksam sind, relativ zum Körpergewichte der Versuchsthiere sehr beträchtliche Quantitäten beigebracht werden müssen; bei den zu beobachtenden Wirkungen müssen dann immer auch die physikalischen Wirkungen so großer Substanzmengen, z. B. Wasserentziehung, mit berücksichtigt werden. Ein extremes Beispiel studirt H. in der ClNa-Vergiftung, wie sie z. B. am Frosch sich durch subkutane Injektion von 1 ccm koncentrirter Kochsalzlösung erzeugen lässt. Die ClNa-Vergiftung bietet das Bild einer vorwiegend centralen Lähmung, der ein kurzes Stadium der Reizung und gesteigerten Erregbarkeit vorausgeht. Die Ursache ist nach Ansicht der meisten Forscher die durch den übermäßigen Salzgehalt veranlasste Wasserentziehung, die — nach vorübergehender Reizung — zur Lähmung der nervösen Apparate führt. Außerdem treten Schädigungen der rothen Blutkörperchen zwar nicht unmittelbar nach der Injektion, sondern erst nach mehreren Tagen auf.

Ein Frosch, der nach Einspritzung von koncentrirter ClNa-Lösung schon völlig gelähmt erscheint, kann sich scheinbar wieder völlig erholen, wenn er, so lange seine Cirkulation noch im Gange ist, wieder in frisches Wasser gebracht wird; er geht aber gleichwohl nach 3—5 Tagen zu Grunde, und zwar weil seine rothen Blutkörperchen durch die koncentrirte Kochsalzlösung derartig geschädigt wurden, dass sie in 3—5 Tagen zu Grunde gehen, in ähnlicher Weise, wie dies Filehne schon früher als Wirkung des Glycerins beschrieben hat. In den geschädigten Blutkörperchen finden sich nach 48—72 Stunden helle, dem gelben Stroma gegenüber farblos erscheinende Kügelchen (mit Bismarckbraun färbbar), welche wahrscheinlich aus Eiweiß bestehen und als abgestorbenes Protoplasma zu betrachten sind. Am 4. oder 5. Tage nach der Injektion finden sich häufig weniger rothe als weiße Blutkörperchen. An dieser extremen Blutverarmung gehen die Thiere, die sich von der akuten Wirkung einer ClNa-Einspritzung scheinbar völlig erholt hatten, dennoch nach mehreren Tagen zu Grunde.

Beim Warmblüter (Kaninchen) fängt nach Injektion von 20 ccm koncentrirter ClNa-Lösung der Blutdruck erst nach einer Stunde zu sinken an; dieses Sinken ist durch Zufuhr von Wasser nicht zu verhindern, es kann also nicht die Wirkung der koncentrirten Salzlösung auf das vasomotorische Centrum sein, sondern es sind, wie sich bei Injektion des lebenden Thieres mit Indigokarmin, Eosin etc. nachweisen lässt, kleine »intravitale Blutgerinnungen« die Ursache; ihr Vorhandensein dokumentirt sich durch eine marmorirte Färbung der Organe, die ungefärbt gebliebenen Stellen sind ein Be-



weis, dass in dem betreffenden Stromgebiet bereits Verlegungen durch autochthon entstandene Thromben stattgefunden haben.

Wenn durch die Auflösung der rothen Blutkörperchen das Plasma hämoglobinhaltig wird, geht beim Kaninchen Hämoglobin in die Galle über; bei noch stärkerem Hämoglobingehalt des Plasmas kommt es zur Hämoglobinurie. Weiter findet sich bei subkutaner Injektion großer ClNa-Mengen mehr oder minder intensive Entzündung des Dünndarmes, offenbar verursacht durch die Abscheidung des sehr ClNa-reichen Darmsekretes.

Zuweilen findet sich bei Thieren, die durch subkutane Injektion getödtet wurden, Lungenödem und Ausfluss aus Maul und Nase, dessen Natur als Drüsensekret dadurch erwiesen wurde, dass er auf Atropininjektion ausbleibt; nicht so das Lungenödem.

Zu subkutanen Injektionen sollten beim Kalt- und Warmblüter nie mehr als 5%ige Lösungen angewandt werden.

H. Dreser (Tübingen).

---

5. **R. Heinz.** Morphologische Veränderungen der rothen Blutkörperchen durch Gifte.

(Ibid.)

Bei der Untersuchung des Froschblutes zeigten die rothen Blutkörperchen nach Vergiftung mit Ammoniaksalzen, Diamin, Hydroxylamin, den Aminen und Amidinen der Fettreihe den wahren Amiden wie den Amidinen der aromatischen Reihe 3, 4, 5 und mehr kleinere und größere, runde, stark lichtbrechende, farblose Kügelchen, welche, mit Bismarckbraun sich färbend, offenbar durch die Giftwirkung jener Agentien geschädigtes, aus dem Stroma sich ausscheidendes Protoplasma darstellen. Merkwürdigerweise fehlen diese Veränderungen beim Anilin und seinen Derivaten, obwohl dieselben alle mehr oder weniger heftige Blutgifte sind; sie finden sich dagegen bei denjenigen Benzolderivaten wieder, bei welchen die Amidogruppe sich in der Seitenkette befindet (z. B. Benzylamin). Das Phenylhydrazin und seine Derivate (Pyrodin etc.) rufen beim Frosch hochgradige Schrumpfung und Deformationen der rothen Blutzellen hervor, auch der Kern verändert sein Aussehen. Beim Warmblüter (Kaninchen, Hund, Mensch) wird abgetödtetes Protoplasma aus den rothen Blutkörperchen ausgestoßen, welches sich mit wässriger, mit Methylviolett gesättigter 0,6%iger ClNa-Lösung blau färbt, selbst wenn es noch von den Blutzellen nicht gelöst ist. Diese Veränderungen bilden, nachdem sich die Thiere von den akuten Wirkungen dieser toxischen Körper fast scheinbar völlig erholt haben, nach einiger Zeit (2—10 Tagen) die Todesursache.

H. Dreser (Tübingen).

---

6. R. Heinz. Pyridin, Piperidin, Chinolin und Dekahydrochinolin.

(Ibid.)

Pyridin bewirkt bei Fröschen außer centraler Lähmung eine Affektion der motorischen Nervenendigungen derart, dass dieselben bei Reizung mit faradischen Strömen sehr rasch für die betreffende Reizstärke ermüden und ihre Erregbarkeit einbüßen; bei Verstärkung des Reizes tritt wiederum Zuckung, bald aber von Neuem Unerregbarkeit ein und schließlich lässt sich selbst durch stärkste Ströme keine Zuckung mehr erzielen. Die Wirkungen des Pyridins auf die rothen Blutkörperchen sind den von H. für Ammoniakderivate beschriebenen ganz analog und zeigen sich nach 24 Stunden völlig entwickelt. Die Wirkungen des Piperidins sind denen des Pyridins ganz analog. Piperidin lähmt auch die sensible Sphäre, aber nicht die Peripherie, wie Fliess behauptet, sondern das Centrum. Vom Pyridin sind, um gleich starke Wirkungen zu erzielen, nur ungefähr halb so große Dosen wie vom Piperidin, nöthig, Chinolin und Dekachinolin führen zu centraler Lähmung und setzen die Leistungshydrofähigkeit der motorischen Nerven stark herab, lassen aber die sensiblen Nervenendigungen völlig, die Muskelsubstanz fast vollständig intakt. Das Dekahydrochinolin verhält sich als hydrirter Körper zum Chinolin wie das Piperidin zum Pyridin; es besitzt ungefähr zweimal schwächere Nervenwirkungen, schädigt in völlig lähmenden Dosen das Herz noch nicht, führt aber zu rascherer und intensiverer Gestaltveränderung der rothen Blutkörperchen wie die nicht hydrirte Stammsubstanz.

H. Dreser (Tübingen).

---

7. N. Paton. The proportions of the chief proteids occuring in the urine in various forms of albuminuria.

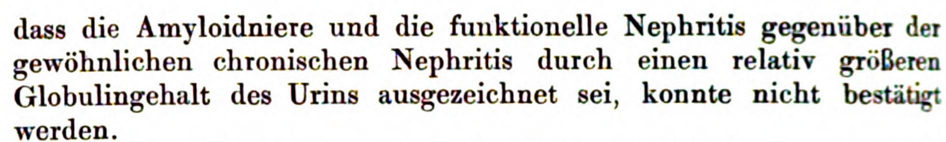
(Brit. med. journ. 1890. Juli 26.)

Um das Mengenverhältnis des Serumglobulins und Serumalbumins in eiweißhaltigen Urinen zu bestimmen, bediente sich Verf. folgender Methode: Dem durch Kalilauge schwach alkalisch gemachten Urine wurde so viel gepulvertes Magnesiumsulphat zugesetzt, dass etwas ungelöst blieb; dann wurde filtrirt und das in dem Filtrat gelöst gebliebene Albumin (unter Berücksichtigung der durch das Magnesiumsulphat bedingten Volumvermehrung) nach Esbach's Methode bestimmt. Die Gesammteiweißmenge wurde ebenfalls nach letzterer Methode gefunden. Der Unterschied galt als Albumin.

Durch Anwendung dieses Verfahrens bei Fällen von akuter und chronischer Nephritis, Amyloidniere, Herzfehlern und »funktioneller Albuminurie« gelangte Verf. zu folgenden Resultaten:

In allen Fällen von Albuminurie sind beide Eiweißkörper vorhanden; die Menge des Albumins beträgt das 0,9—39fache der Globulinmenge. Sie ist relativ groß bei akuter (falls kein Hämoglobin vorhanden ist), relativ klein bei chronischer Nephritis. Die Angabe,




dass die Amyloidniere und die funktionelle Nephritis gegenüber der gewöhnlichen chronischen Nephritis durch einen relativ größeren Globulingehalt des Urins ausgezeichnet sei, konnte nicht bestätigt werden.

Die Verhältniszahl wechselt im Verlauf eines Tages sehr stark, so dass immer der Urin von 24 Stunden untersucht werden muss.

Bei Milchdiät ist die relative Menge des Albumins eine höhere. Die Vermehrung des Eiweißes bei eiweißreicher Nahrung scheint hauptsächlich durch Vermehrung des Serumalbumins bedingt zu sein.

Bezüglich der Abhängigkeit des Mengenverhältnisses der beiden Eiweißkörper von Veränderungen des Filtrirapparates, der Zusammensetzung des Blutplasmas und des Blutdruckes kommt Verf. durch seine Versuche zu keinen endgültigen Resultaten.

E. Kirberger (Frankfurt a/M.).

---

8. **P. B. Bossano.** Recherches experimentales sur l'origine microbienne du tetanus.

Paris, 1890.

9. **Sanchez-Toledo** et **A. Veillon.** Recherches microbiologiques et expérimentales sur le tétanos.

(Arch. de méd. expérim. etc. 1890. No. 6.)

10. **G. Tizzoni** und **G. Cattani.** Untersuchungen über das Tetanusgift.

(Archiv für exper. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXVII. Hft. 6.)

11. **Vaillard.** Sur l'immunité contre le tétanos.

(Gaz. méd. de Paris 1891. No. 10.)

Die Arbeit B.'s enthält eine sorgfältige historische Zusammenstellung aller über die Ätiologie des Tetanus veröffentlichten Untersuchungen und Arbeiten von Dufonart (1801) bis zu den die Frage endgültig erledigenden Reinkulturen von Kitasato. In einem Anhang berichtet der Verf. über Versuche mit 43 verschiedenen Erdproben aus den verschiedensten Zonen und Welttheilen; 27 dieser Erdproben ergaben ein positives Resultat, indem die Impfthiere tetanisch zu Grunde gingen, ein Beweis für die außerordentliche Verbreitung der Nicolayer'schen Bacillen über die ganze Erde.

F. Neelsen (Dresden).

Die Verff. der zweiten Arbeit haben u. A. vom menschlichen Tetanus Reinkulturen des Tetanusbacillus gewonnen und schildern seine Biologie in wesentlicher Übereinstimmung mit den Untersuchungen von Kitasato. Bei den geimpften Thieren finden sich regelmäßig, wenn auch spärlich, an der Impfstelle Bacillen; in der Agone des Thieres können letztere auch in den Kreislauf übertreten und sich in den verschiedensten Organen nach dem Tode in mäßigem Grade vermehren. Abgesehen von der Erde war auch der Koth von Pferden und Kühen reich an Tetanusbacillen.

Die Infektion mit Tetanus findet weder von den Conjunctiven,

noch von den Verdauungs- und Athmungsorganen aus statt, von Wunden aus meist nur dann, wenn sie tief sind. Oberflächliche Wunden sind wenig für die Ansiedlung des Bacillus geeignet; überdeckt man sie aber z. B. mit Kollodium, so kann sich der Bacillus, in Folge des Abschlusses der Luft, in ihnen gut entwickeln.

Durch Überstehen des Tetanus wurden die Versuchsthiere nicht immun. **H. Neumann** (Berlin).

T. und C. erhielten durch Dialysiren einer gewissen Menge einer durch den Chamberland'schen Thoncylinder von den Bacillen befreiten Tetanuskultur, darauf folgende Verdampfung bei 40° im Vacuum und Trocknung eine amorphe Substanz, von der wenige Milligramme zum Hervorrufen eines typischen Tetanus genügten. Auch durch die Methode des Niederschlagens mit schwefelsaurem Ammoniak, darauf folgendem Dialysiren und Abdampfen bei 40° im Vacuum erhielten sie die wirksame Substanz, deren Verhalten den gebräuchlichen Reagentien gegenüber sie als den Peptonen resp. Hemialbumosen nahestehend erweist; sie widersteht in getrocknetem Zustande der Temperatur von 100° 1 Stunde lang. Extraktion mit Glycerin ergab eine Lösung, welche stets lokal bleibenden Tetanus erzeugte. Hohe Temperaturen wie 100° im Dampfsterilisationsapparat oder 60° im Dampfbade vernichten das noch in den filtrirten Kulturen vorhandene Gift; niedere Temperaturen schwächen es je nach der Dauer der Einwirkung mehr oder weniger ab. Durch Modificirung der Höhe der Temperatur und der Dauer ihrer Einwirkung sind alle Grade der Giftigkeit zu erreichen, doch ergaben Versuche über die Möglichkeit der Schutzimpfung stets durchaus negative Resultate. Die Verff. stellten ihre Versuche mit einem Tetanus an, der in der Bouillon nach der 3.—4. Übertragung seine Virulenz verliert, während er in Gelatine dauernd wirksam bleibt; im Gegensatz dazu haben sowohl Weyl und Kitasato als auch Brieger und Fränkel, die vor ihnen über dasselbe Thema arbeiteten, gerade aus Bouillonkulturen den wirksamen Stoff abgeschieden. Auch gelang es T. und C. nicht, nach der Methode dieser Autoren durch Alkoholfällung das Gift darzustellen; weder Niederschlag noch das Filtrat zeigte die geringste Wirkung auf die geimpften Thiere, so dass sie der Meinung sind, das toxische Princip werde durch den Alkohol zerstört. **F. Lehmann** (Berlin).

Versuchsthiere, welche den Tetanus überstanden haben, scheinen eine größere Empfänglichkeit für dieses Gift zu besitzen als andere. Dieses Verhalten scheint bei den parasitären Erkrankungen gemeinsam vorhanden zu sein, deren Agens die Krankheit durch Hervorbringung eines Toxins von der Natur der Diastasen erzeugt. Man kann aber die Thiere gegen den Tetanus immunisiren, wenn man ihnen ins Blut oder unter die Haut eine gewisse Menge von filtrirter und 1 Stunde lang auf 60° erwärmter Kulturflüssigkeit einspritzt und zwar 20 ccm (in die Venen) auf einmal oder noch besser je 15 ccm



mit 2 Tagen Zwischenraum. Gleichfalls geeignet zu diesen Versuchen sind lebende, der Sporen beraubte, auf 60° erwärmte Kulturen. Nach Erwärmung auf 65° bewirken die filtrirten Kulturen keine Immunität mehr; diese Temperatur zerstört die toxische Kraft des tetanischen Giftes. Man kann auch einem Thiere eine die tödliche Gabe übertreffende Menge des Toxins einspritzen, wenn man sofort nachher an einer entfernten Stelle 0,5 oder 1 ccm einer 5%-igen Jodtrichloridlösung injicirt. Nach mehreren solcher Einspritzungen mit mehrtägigen Zwischenräumen erlangt das Thier eine Immunität, die länger als einen Monat andauert. Mit dem Trichlorid allein konnte V. den refraktären Zustand bei Thieren nicht erreichen, jedoch müssen diese Versuche vor einem endgültigen Urtheil noch fortgesetzt werden. **G. Meyer** (Berlin).

12. **A. Hennig.** Über epidemischen Ikterus.
(Sammlung klin. Vorträge N. F. No. 8.)

Verf. berichtet zunächst über einige Hausepidemien von Ikterus, welche er, so wie zu gleicher Zeit ein anderer Arzt, gegen Ende des Jahres 1889 in Königsberg i/Pr. beobachtet hatten. Die bisher in der Litteratur geschilderten Fälle hatten zumeist eine specifisch-infektiöse Ursache. In der Stadt war sonst damals eine auch nur mäßig allgemein verbreitete Ikterusepidemie nicht vorhanden. Die betreffende Jahreszeit allein kann also nicht als veranlassendes Moment angenommen werden, wenngleich derselben unter Umständen ein bestimmter Einfluss auf die Ausdehnung etc. wohl zuerkannt werden muss. Unter Ausschluss anderer ätiologischer Einflüsse gelangt H. zu dem Ergebnis, dass für zwei Familien die Durchnässung der Wohnung (bewirkt durch eine defekte Stelle in der Dachrinne), die zu üppiger Schimmelpilzbildung geführt hatte, für die Entstehung der Epidemie verantwortlich gemacht werden müsse, während in den von dem anderen Arzte beobachteten Fällen das Leitungswasser — in Königsberg nur Teichwasser — die Schuld an den Erkrankungen trage. Dieses Wasser ließ bei bakteriologischer Untersuchung öfters Organismen erkennen, die »eine unheimliche Ähnlichkeit mit Typhusbacillen hatten«: nicht nur Fremde, sondern auch Einheimische erkrankten nach dem Genuss des Wassers an schweren gastrischen Störungen. In einer Familie kamen gleichzeitig mit den Ikterusfällen zwei Typhuserkrankungen vor.

Der katarrhalische Ikterus ist »in einer großen Anzahl von Fällen« als eine allgemeine, akute Infektionskrankheit anzusehen und als »Infektionsikterus« zu bezeichnen. Er kann daher sporadisch endemisch und epidemisch vorkommen und ohne Gelbfärbung der Haut einhergehen, wenn Gallengänge und Ductus choledochus durchgängig bleiben. Das infektiöse Agens des Infektionsikterus kann, wie das anderer Infektionskrankheiten, durch den Digestions-, Respirationsapparat oder die äußere Haut in den Körper eindringen und je nach seiner Massenhaftigkeit, Disposition des befallenen Individuums etc. verschieden schwere und verschieden gestaltete Erkrankungen bedingen. Der Erreger des Infektionsikterus scheint sich durch die Athmungsorgane sehr schnell im Körper zu verbreiten; bei der Aufnahme durch den Digestionstractus dauerten die Prodrome längere Zeit. Die Infektion durch die Blut- oder Lymphbahnen bei verletzter Oberhaut kann verschieden lange Inkubationsdauer

bewirken. Wahrscheinlich findet der Infektionsikterus auf rein miasmatischem Wege seine Verbreitung; in bestimmten Fäulnisbakterien sind die Krankheitserreger zu suchen. Eine Militärepidemie in Rastatt in den 50er Jahren (Rieck und Fröhlich) scheint rein katarrhalischer Natur gewesen zu sein. Der Unterschied zwischen beiden Arten des Ikterus besteht darin, dass beim Infektionsikterus die Allgemeinerkrankung mehr in den Vordergrund tritt, frühzeitiger, von der Leberanschwellung unabhängiger Milztumor, Zeichen von Nephritis, Betheiligung des Nervensystems vorhanden sind. Beim Infektionsikterus tritt die Gelbsucht verhältnismäßig früher auf, und die Krankheit hat kürzere Dauer als beim katarrhalischen. Nur 1mal wurde eine Person, die den Infektionsikterus früher durchgemacht, zum 2. Mal befallen. Der Ausgang der Erkrankung ist meistens günstig, Todesfälle selten. Bei der Sektion fanden sich die Zeichen akuter Leberatrophie. Bei Schwangeren und Kreißenden ist die Prognose ungünstiger. Die Therapie richtet sich nach den ursächlichen Momenten. Cave Brechmittel. Diät, Salzsäure, eventuell Faradisation der Gallenblase. Von den Schlussfolgerungen des Verf. sind noch zwei zu erwähnen:

a) Der Infektionsikterus steht in einem gewissen Zusammenhange mit Typhus abdominalis und Typhus biliosus icterodes.

b) Das infektiöse Agens entsteht außerhalb des menschlichen Körpers.

G. Meyer (Berlin).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

13. **Kuchanewski.** Über das Transsudat in den Darm unter dem Einfluss der Mittelsalze. (Aus dem pharmakolog. Institut des Prof. Tumas in Warschau.)

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLVII. Hft. 1 u. 2.)

K. hat die noch immer strittige Frage der abführenden Wirkung der Mittelsalze von Neuem einer experimentellen Untersuchung unterworfen, welche zu dem Ergebnis geführt hat, dass die innerliche Anwendung von Mittelsalzen eine Ansammlung von Flüssigkeit im Dickdarm hervorruft, die weder durch vermehrte Absonderung der Leber, noch durch solche der Bauchspeicheldrüse oder der Darmdrüsen bedingt wird, sondern aus dem Transsudat der Darmgefäße entsteht. Der mechanische Verlauf des Abführens gestaltet sich danach so, dass das in den Darm eindringende Wasser den dort angesammelten Koth verdünnt und die beschleunigten peristaltischen Bewegungen, welche reflektorisch durch die Reizung der Schleimhäute entstehen, mithelfen, ihn nach außen zu entfernen.

Markwald (Gießen).

14. **Rumpel** und **Mester.** Klinische Untersuchungen über Bedeutung und Ursache der sog. Rosenbach'schen Reaktion.

(Jahrbücher der Hamburg. Staatskrankenanstalten 1889.)

Verff. haben das Vorkommen der Rosenbach'schen Reaktion untersucht bei Erkrankungen der Speiseröhre und des Magens, des Darmes und des Tractus respiratorius. Ihre Untersuchungen beweisen, dass von einer Verwerthung der Reaktion im Sinne Rosenbach's nicht die Rede sein kann. Es wird vielmehr in diagnostischer Hinsicht durch das Auftreten der Rosenbach'schen Reaktion die Aufmerksamkeit in erster Linie auf alle die Affektionen mannigfacher Art im Darm-



kanal gelenkt, welche mit einer vermehrten Darmfäulnis einhergehen oder dieselbe veranlassen. Erst in zweiter Linie, wenn man im Stande ist, jede Betheiligung des Darmkanals auszuschließen, wird man an jauchig-eitrige Processe außerhalb des Intestinaltractus oder an die sog. Fäulniskrankheiten Brieger's als die Ursache der Rosenbach'schen Reaktion zu denken haben.

Da also eine vermehrte Eiweißfäulnis selbst nur ein Symptom, ihre Ätiologie in jedem Falle verschieden ist, so bietet die Rosenbach'sche Reaktion, was Prognose oder Therapie betrifft, in dieser Beziehung keinerlei Anhaltspunkte.

M. Cohn (Berlin).

15. **Cadiot, Gilbert et Roger.** Note sur la tuberculose des Volailles.

(Compt. rend. et mém. de la soc. de biol. Séance du 11. et 18. Octobre 1890.)

Verff. untersuchten an Hühnern, 2 Fasanen und 1 Perlhuhn, spontan entstandene Tuberkulose. Bei allen Thieren enthielten Milz und Leber zahlreiche Tuberkel; wiederholt wurden intestinale Ulcerationen gefunden. Bei den Fasanen bestand außerdem ein fibrinöser Ascites. Impfversuche ergaben die leichte Übertragbarkeit der Geflügeltuberkulose auf Hühner; auch das Kaninchen lässt sich verhältnismäßig leicht inficiren, es stirbt nach 2—3 Monaten an generalisirter Tuberkulose; doch gelang es nicht, die Infektion von Kaninchen zu Kaninchen beliebig weiter zu übertragen. Hingegen ist das Meerschweinchen sehr wenig empfänglich; es bleibt ganz gesund oder wird nur an der Impfstelle inficirt oder zeigt nur vereinzelte Tuberkel, welche Neigung zur Heilung haben.

Die Verff. schließen eine Beschreibung der Lebertuberkulose beim Huhn und Fasan an und betonen ihre Verschiedenheit bei diesen beiden einander nahe stehenden Vögeln.

H. Neumann (Berlin).

16. **K. Zenker.** Carcinom und Tuberkel im selben Organ. (Aus dem Erlanger pathologisch-anatomischen Institut.)

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLVII. Hft. 1 u. 2.)

Z. hat in einem Falle von Ösophaguskrebs und in einem anderen von Carcinom des Larynx am Rande des Carcinoms tuberkulöse Herde gefunden, im ersteren auch Bacillen nachweisen können. Es ist dies ein Beweis, dass beide Erkrankungen sich nicht nur nicht ausschließen, sondern dass auch eine lokale Immunität nicht besteht. Verf. hält es für denkbar, dass ein Zusammenhang zwischen beiden Processen besteht, in so fern als die tuberkulöse Erkrankung einen chronischen Reiz auf das Epithel ausübt, es zu Wucherungen anregt und so die Entstehung des Carcinoms veranlassen kann, oder umgekehrt die Ulceration eines Carcinoms den Tuberkelbacillen auch den Zugang zu solchen Stellen eröffnen kann, die, wie der Ösophagus, mit dicken Plattenepithelien bedeckt sind, und dadurch selten von Tuberkulose befallen werden.

Markwald (Gießen).

17. **R. Schmaltz** (Dresden). Zur Kasuistik des Morbus Addisonii.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 36.)

Der Fall ist bemerkenswerth durch die lange 10jährige Dauer der Erkrankung; die Färbung war stets eine intensive, wurde aber bei den häufig recidivirenden stets mit schweren Erscheinungen verlaufenden Anginen des Pat. jedes Mal stärker. Pat. starb zur Zeit der Influenza-Epidemie unter febrilen Erscheinungen. Die Sektion ergab geringe Lungenspitzenaffektion, Fehlen der rechten Niere und Nebenniere, die linke Nebenniere in einen knorpelharten, verkästen und zum Theil verkalkten Tumor verwandelt, in dem keine Bacillen nachweisbar waren. Das Herz klein atrophisch, wie ein schlaffer Sack.

Honigmann (Gießen).

18. **Obrastzow** (Kiew). Zwei Fälle von akuter Leukämie.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 50.)

Der 1. Fall betraf einen 17jährigen Schüler, bei welchem der Krankheitsprocess innerhalb 4 Wochen letal verlief. Die Ätiologie der Krankheit blieb völlig dunkel, während für den 2. Fall, der einen Feldscher von 32 Jahren betraf, eine Infektion vom ersten Kranken her angenommen wurde. Der Feldscher hatte viel zu

dem anderen Pat. zu manipuliren und erkrankte etwa 5 Wochen nach dem Tode desselben. Hier war der Verlauf ein noch rascherer, nach kaum 3wöchentlicher Krankheitsdauer trat der Exitus ein.

Beide Krankheitsprocesse machten durchaus den Eindruck einer akuten Infektionskrankheit, deren Symptomatologie übrigens in nichts von den schon bekannten Fällen (Ebstein) abweicht. **Seifert** (Würzburg).

19. **Winternitz** (Wien). Anaemia spuria acutissima.

(Internationale klin. Rundschau 1891. No. 1.)

Eine 36jährige Pat. giebt an, in Folge eines Schrecks niedergefallen zu sein, ohne das Bewusstsein vollkommen verloren zu haben. Die Untersuchung ergiebt eine hochgradige Anämie. Weder eine innere Hämorrhagie, noch ein äußerlicher Blutverlust sind nachzuweisen; Fleischl's Hämoglobinometer zeigt 55. Es scheint sich hier so zu verhalten, dass der kombinirte psychische und physische Shock eine Lähmung der Splanchnici und ihres Gefäßgebietes bewirkt hat. »Die erschlafften Bauchgefäße . . . nahmen den größten Theil des Körperblutes in sich auf, so dass sich die Frau gewissermaßen in ihre eigenen Bauchgefäße verblutete.« Durch Wiederherstellung des Gefäßtonus musste die ganze Störung behoben werden können. Eine Hauptwirkung niedriger Temperaturen ist die Steigerung des Gefäßtonus. Kurzdauernde Regenbäder und 2—3 Minuten dauernde Sitzbäder (10 bis 12°) gaben sofort einen überraschenden Erfolg. Die Pulsfrequenz sank von 112 auf 80, der Hämoglobingehalt stieg auf 65. **Kronfeld** (Wien).

20. **Huber.** Sphygmographische Beobachtungen. (Aus der medic. Klinik in Zürich.)

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLVII. Hft. 1 u. 2.)

I. Ein Fall von paroxysmaler Tachykardie, bei welchem die aufgenommenen Pulskurven theils überdikroten, theils monokroten Puls, zum größeren Theil Pulsus alternans aufweisen.

In dem betreffenden Falle war neben der Tachykardie eine nicht konstante, aber doch häufige Vermehrung der 24stündigen Harnmenge auffallend, die Verf. eben so wie die Tachykardie selbst auf hysterische Grundlage zurückführt. In Bezug auf die letztere glaubt er, dass es sich um eine Vaguslähmung handelt, während bei der Polyurie vielleicht der Sympathicus betroffen ist.

II. Cheyne-Stokes'sches Athmungsphänomen mit bemerkenswerthem Verhalten des Pulses bei einem Kranken mit Aortenaneurysma. Die Pulskurven zeigten mit Beginn der ersten Inspiration eine bedeutende plötzliche Zunahme des Tonus, außerdem wird der Puls viel langsamer, und zwar genau um das Doppelte oder Dreifache. Mit Eintritt der Athmungspause ein plötzlicher Nachlass des Tonus, während der Athmungspause häufig Wechsel in Nachlass und Zunahme — Pulsus alternans. In einer kleineren Anzahl von Kurven konnte überhaupt nur das letztere Verhalten gefunden werden, in anderen bestand kein konstantes Verhalten, es zeigte sich da eine reine Arhythmie.

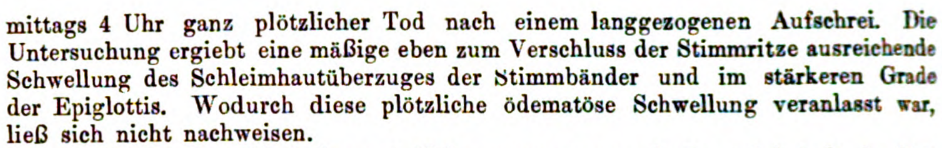
Verf. spricht sich auf Grund seiner Beobachtung gegen die Theorie Filehne's aus und pflichtet der Anschauung Rosenbach's bei, dass die allgemeine Störung im Centralorgan, bedingt durch die anormale Hirnernährung in Folge des Aortenaneurysmas und der begleitenden Arteriosklerose, zu einer Herabsetzung der Erregbarkeit seiner Centren und einer gesteigerten Erschöpfbarkeit derselben führt. **Markwald** (Gießen).

21. **Demme.** a) Plötzlicher Eintritt von tödlich verlaufendem Glottisödem bei leichter Entzündung der Gaumenschleimhaut. b) Plötzlicher Eintritt des Todes in Folge von Blutung aus einem Geschwüre des Zwölffingerdarmes.

(Bericht aus dem Jenner'schen Kinderspital 1890.)

1) Ein $3^1/_2$jähriger, gut entwickelter Knabe zeigt Vormittags 11 Uhr leichte Röthung des Gaumensegels und Zäpfchens ohne Belag und ohne Fieber. Nach-




mittags 4 Uhr ganz plötzlicher Tod nach einem langgezogenen Aufschrei. Die Untersuchung ergiebt eine mäßige eben zum Verschluss der Stimmritze ausreichende Schwellung des Schleimhautüberzuges der Stimmbänder und im stärkeren Grade der Epiglottis. Wodurch diese plötzliche ödematöse Schwellung veranlasst war, ließ sich nicht nachweisen.

2) Ein 6tägiges Kind, das gut Nahrung genommen hatte, wird todt im Bett gefunden. Die Autopsie ergab das Bestehen eines ca. 3,5 cm langen und 5 mm breiten cirkulär verlaufenden, nicht tuberkulösen Geschwüres im Anfangstheil des Zwölffingerdarmes. Das Schleimhautgewebe war dabei größtentheils zerstört und lag nach Entfernung der reichlichen Blutgerinnsel die submuköse Gewebsschicht frei zu Tage. Trotz der ungewöhnlich reichlichen Blutung ließ sich eine Zerreißung eines größeren Blutgefäßes oder eine Embolie der Arteria mesenterica nicht nachweisen. Vielleicht ist das Vorliegen einer hämorrhagischen Diathese anzuschuldigen, da eine Schwester der Mutter im Alter von 18 Tagen an unstillbarer Darmblutung zu Grunde gegangen war. Weitere Angaben über hereditäre Belastung in dieser Hinsicht waren nicht zu erlangen. **M. Cohn** (Berlin).

22. **Moosbrugger** (Leutkirch). Über Erkrankung an Trichocephalus dispar.

(Med. Korrespondenzblatt des württemberg. ärztl. Landesvereins 1890. No. 25.)

Mittheilung eines interessanten Falles, der einen $1^1/_2$jährigen Knaben betraf, der an Diarrhöen litt, die oft blutige Beimengungen zeigten. Das Kind kam immer mehr herunter, so dass es kaum mehr zu stehen vermochte. Die Untersuchung der Fäces ergab reichlichen Gehalt an Helmintheneiern, die von Leichtenstern als von Trichocephalus dispar herstammend bezeichnet wurden. Durch keinerlei Behandlungsmethode gelang es, die Parasiten zu entfernen, nur einmal gingen während einer fieberhaften Bronchitis Würmer spontan ab und ein ander Mal hatte die Mutter 26 Stück von der Mastdarmschleimhaut weggenommen, die bei heftigem Drängen weit vorgefallen war.

Wahrscheinlich hatte der Kleine die Eier des Parasiten mit der Gartenerde verschluckt, die er mit Vorliebe zu sich nahm. **Seifert** (Würzburg).

23. **Demmler.** Un cas d'occlusion intestinale aiguë liée à une entérite produite par un exanthème scarlatineux. Guérison.

(Progrès méd. 1890. No. 50.)

In der Überschrift ist bereits angegeben, worum es sich in dem beschriebenen Fall handelt. Merkwürdig ist einmal das Auftreten eines intestinalen Exanthems, das eine so schwere Enteritis hervorruft, dass Occlusionserscheinungen auftreten, bevor irgend ein Exanthem der äußeren Haut sichtbar wird; dann aber sind die Symptome der Occlusion so eigenthümlicher Natur, dass erst durch das Zusammenfallen verschiedener Momente mit Sicherheit die Occlusion diagnosticirt und die geeignete Therapie eingeleitet werden konnte. **M. Cohn** (Berlin).

24. **Fr. Kronecker.** Beobachtungen über einige Abweichungen im Verlaufe akuter Krankheiten in den Vereinigten Staaten von Nordamerika.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 25.)

Die von dem Verf. als Assistent im German Hospital zu New York im Jahre 1887 gemachten Beobachtungen beziehen sich auf eine Typhusepidemie, bei der die Erkrankungsform wesentliche Abweichungen von der hier zu Lande üblichen aufwies. Auffällig war fast stets die rasche Entstehung und rapide Entwicklung bis zur Akme, die gewöhnlich nicht mehr als 2 Tage in Anspruch nahm. Die heftigen Initialsymptome: Schwindel, Kopfschmerz, Erbrechen etc. erinnerten eher an beginnende Meningitis. Am 2. Tage erschienen in der Regel die Typhusstühle, das Fieber erreichte bald die größte Höhe und stellte eine mehrwöchentliche Continua dar, an deren Ende sich oft genug ein wirklicher Intermittenstypus geltend machte, bei 2 Pat. mit starken Schüttelfrösten ohne sonstige

wahrnehmbare Ursache für dieselben. K. bringt dies in Zusammenhang mit der in New York endemischen Malaria. Von interessanten Komplikationen wurde Tetanus beobachtet. Vorherrschend bei den meisten Erkrankten ist die frühzeitige und hochgradige Herzschwäche, die in dem abundanten Branntweingenuss der dortigen Bevölkerung ihre Erklärung findet. **Honigmann** (Gießen).

25. **Oppenheim.** Über einen Fall von erworbenem idiopathischen Hydrocephalus internus.

(Charité-Annalen XV. Jahrgang 1890.)

Ein vorher gesundes, nicht syphilitisches Mädchen erkrankt im Jahre 1879 im 18. Lebensjahre mit geringen Kopfschmerzen, Schwindel und Schwäche in den Beinen. Nach einer Entbindung im Oktober 1882 Zunahme aller Beschwerden und Auftreten einer Sehstörung, die schnell anwächst. Nach einem zweiten Wochenbett im Oktober 1883 wiederum Verschlimmerung: der Kopfschmerz steigert sich, verknüpft sich mit Erbrechen und die Schwäche in den Beinen nimmt zu. Außer einer Abnahme des Gedächtnisses stellten sich psychische Anomalien nicht ein.

Während ihres ersten Aufenthaltes im Krankenhause (December 1883) wurde Folgendes konstatirt: Leichte Benommenheit, geringer Exophthalmus, Neuritis optica duplex, bitemporale Hemianopsie (mit fast konstanten Grenzen des Sehfeldes), Kopfschmerz und Erbrechen, Beschleunigung und Irregularität des Pulses, leichte Schwäche mit geringen spastischen Erscheinungen in den Extremitäten, schnellschlägiges Zittern in denselben, besonders bei Bewegungen, zuweilen Anfälle von Dyspnoe; vorübergehend: Ohrensausen, Hörschwäche, unsicherer Gang, Heißhunger, Durst, Frostgefühl, Parästhesien in der linken Gesichtshälfte. Der Kopfschmerz und das Erbrechen bilden die quälendsten Erscheinungen, doch treten eben so heftige Schmerzen in in den Schultern, den Armen, später auch im Kreuz und den Beinen auf. Im Laufe der Beobachtung schwindet das Geruchsvermögen.

Es wurde die Diagnose: Tumor cerebri gestellt und an die Möglichkeit eines basalen syphilitischen Processes gedacht, doch blieb eine Inunktionskur ohne Erfolg.

Als Pat. im Juli 1884 entlassen wurde, war der Zustand im Ganzen unverändert, aber nun trat eine wesentliche Besserung ein, so dass sie sich während eines Zeitraums von ca. $3^1/_2$ Jahren wohl fühlte, arbeiten konnte und erst dann wieder (Sommer 1888) wegen der Wiederkehr der alten Beschwerden in der Schwangerschaft die Anstalt aufsuchte.

Die bei der früheren Beobachtung festgestellten Symptome sind wiederum ausgeprägt; hinzugekommen ist temporäre Nackensteifigkeit, Nystagmus. Die im März erfolgende Entbindung wird gut überstanden.

Im Mai starke Steigerung der Kopfschmerzen, besonders in der Hinterhauptsgegend, auch Schmerzen in den Schultern und oberen Extremitäten (Dornfortsätze druckempfindlich), endlich am 26. Juni Eintritt einer Paraplegie zunächst der unteren Extremitäten, am folgenden Tage auch der oberen mit Harnverhaltung und Pulsbeschleunigung auf 144. Am folgenden Tage Tod im Koma.

Sektionsergebnis: Hydrocephalus internus chronicus. Hydrops medullae spinalis. Pachymeningitis und Arachnitis chronica spinalis adhaesiva levis.

M. Cohn (Berlin).

26. **S. Landmann.** Ein Fall von Epilepsie.

(Münchener med. Wochenschrift 1890. No. 40 u. 41.)

Verf. beschreibt einen 40 Jahre hindurch beobachteten Fall von Epilepsie. Die ersten Andeutungen von Anfällen stellten sich im 11. Jahre nach einer schweren Scharlacherkrankung in Gestalt von momentaner Redestockung und Geistesabwesenheit ein, nach 9 Jahren traten zuerst typische Anfälle auf, die erst in zeitlich regelmäßigerem Typus, später ganz regellos verliefen, nach Jahren erst in größeren Pausen mit hallucinatorischem Irresein verknüpft wurden, bis sich dies schließlich zu jedem Anfall hinzugesellte und auch ohne Vorhergehen eines solchen erschien.



An der Hand dieser typischen Krankengeschichte erörtert Verf. die modernen Anschauungen über Epilepsie im Anschluss an die Binswanger'sche Monographie in der Realencyklopädie. **Honigmann** (Gießen).

27. **Wollenberg.** Kasuistischer Beitrag zur Kenntnis der psychischen Anfälle bei Hypochondrie.

(Charité-Annalen XV. Jahrg.)

Verf. weist im Eingange seiner Arbeit darauf hin, dass über die eigenartigen motorischen Erscheinungen, die bisweilen im Verlaufe der Hypochondrie beobachtet werden können, bisher nur wenig mitgetheilt worden ist. Er schildert sodann ausführlich vier auf der früher Westphal'schen Klinik zur Beobachtung gekommenen einschlägige Fälle. Die Anfälle zeigen bald den Charakter der Lähmung, bald den von Krämpfen. Charakterisirt sind dieselben durch folgende Punkte:

1) das Erhaltenbleiben des Bewusstseins;

2) die rein psychische Entstehungsweise der Anfälle aus den hypochondrischen Vorstellungen und Empfindungen der Kranken;

3) den zweckmäßigen, willkürlichen Charakter der Bewegungen.

Bezüglich der mitgetheilten, sehr interessanten Krankengeschichten muss auf das Original verwiesen werden. **M. Cohn** (Berlin).

28. **Siemerling.** Über einen mit Geistesstörung komplicirten Fall von schwerer Hysterie, welcher durch kongenitale Anomalien des Centralnervensystems ausgezeichnet war.

(Charité-Annalen XV. Jahrg.)

Es handelt sich um ein 31jähriges nicht neuropathisch belastetes Dienstmädchen, bei welchem die Menstruation sehr spät und stets unregelmäßig eingetreten war. Der Vater der Pat. ist an Phthisis gestorben. Nach einem im 21. Jahre überstandenen schweren Abdominaltyphus bleibt sie kränklich. Es entwickelt sich allmählich eine totale Anästhesie des ganzen Körpers für alle Qualitäten, auch an den Schleimhäuten. Starke koncentrische Einengung des Gesichtsfeldes für Weiß und Farben. Dyschromatopsie beiderseits. Ophthalmoskopischer Befund negativ. Der Geruch fehlt, das Gehör ist beiderseits stark herabgesetzt, der Geschmack erlaubt keine genauere Prüfung, da Pat. spontan bitteren Geschmack hat. Das Muskelgefühl fehlt gänzlich.

Außerdem besteht ein auffälliges Wesen: schwere Apathie. Die Kranke spricht spontan wenig, antwortet selten einige Worte. Die Augen sind meist geschlossen, spontane Bewegungen selten, sinkt in sich zusammen, wenn sie aus dem Bett genommen wird; macht selten wenige, langsame Schritte. Bei passiven Bewegungen kein Widerstand.

Phänomene gut erhalten. Die Krankheit verläuft gleichmäßig unter Zunahme der Apathie. Die Sensibilität auf Stirn und Gesicht kehrt spontan zurück. Alle therapeutischen Maßnahmen bleiben erfolglos. Pat. ist sehr schlafsüchtig: verfällt beim Bestreichen der Arme oder Zuhalten der Augen in Schlaf.

Ende November 1883 übersteht Pat. eine Entbindung. Anfangs etwas Theilnahme für das Kind, dann wieder Apathie. In der 2. Woche nach der Entbindung treten vorübergehend hallucinatorische Delirien auf. Sonst bleibt sie apathisch, muss mit der Sonde gefüttert werden. Hochgradige Abmagerung. Tod im Collaps.

Die Sektion ergiebt: Phthisische Veränderungen im Larynx, in den Lungen, im Darm. Im oberen Theile des Rückenmarkes finden sich in den Hintersträngen grau aussehende Stellen.

Die mikroskopische Untersuchung ergiebt Degeneration der Hinterstränge — Goll'sche und Burdach'sche — im Hals-, oberen und mittleren Dorsaltheil. Kleine atrophische Stellen in den Seitensträngen. Unregelmäßige Form der grauen Substanz, ein Hinterhorn defekt, vorspringender Zapfen von dem einen Hinterhorn nach innen. Verlagerung der Clarke'schen Säulen, welche sich in der Mitte berühren.



In der Medulla oblongata findet sich ein Spalt, welcher diese in querer Richtung trennt mit Verschiebung der Theile seitlich. Derselbe beginnt in der Höhe der Pyramidenkreuzung und reicht allmählich von den Seiten her abnehmend bis in die Gegend des ausgebildeten Hypoglossuskernes.

Außerdem sind die motorischen Kerne alle degenerirt; am Hypoglossus-, Facialis-, Trochlearis-, Abducenskern fehlen die Ganglienzellen fast ganz, besser erhalten der Kern des Oculomotorius. An den peripherischen Nerven sind keine Degenerationsvorgänge zu konstatiren.

Die Muskulatur hat gelitten: Wucherung des interstitiellen Gewebes, Schwund der Muskelfibrillen, Vermehrung der Sarkolemmkerne.

Der größte Theil der aufgefundenen Veränderungen ist wohl als kongenital anzusprechen, ein anderer (Atrophie der Ganglienzellen und der Muskeln) durch Inanition zu erklären; dagegen ist eine Erklärung für die Degeneration der Hinterstränge nicht möglich. **M. Cohn** (Berlin).

29. **J. Dejerine.** Sur un cas d'hémianesthésie de la sensibilité générale observé chez un hémiplégique et relevant d'une atrophie du faisceau rubané de Reil.)

(Arch. de physiol. norm. et pathol. 1890. No. 3.)

Ein Mann von 58 Jahren war vor 8 Jahren von einer rechtsseitigen Hemiplegie mit Kontraktur befallen worden; 2 Jahre später trat eine Parese und Kontraktur des linken Beines dazu. Die Sensibilität war auf der rechten Körperhälfte bis zur Mittellinie für alle Qualitäten erheblich herabgesetzt. Beständiger kongenitaler Nystagmus. Scandirende Sprache.

Die Diagnose lautete: multiple Sklerose, die Hemianästhesie wurde als Symptom einer möglicherweise damit kombinirten Hysterie erklärt.

Die Sektion ergab einen alten hämorrhagischen Herd in der hinteren Hälfte des vorderen Abschnittes und im Knie der inneren linken Kapsel, so wie im linken Linsenkern nebst sekundärer Degeneration. Die histologische Untersuchung ließ sekundäre Degeneration des rechten Pyramidenstranges im Cervicalmark und beider Pyramidenstränge im Lumbalmark erkennen. Ferner war der rechte Burdach-sche Kern und die rechte obere Schleife degenerirt. Die Degeneration der Schleife ließ sich bis zum Niveau der inneren Kapsel verfolgen.

Für die Entstehung der Schleifendegeneration findet D. zwei Möglichkeiten: 1) Entweder handelt es sich um eine primäre Atrophie des Burdach'schen und Goll'schen Kerns, besonders des ersteren, die eine aufsteigende Degeneration der Schleife hervorgerufen hat, oder 2) handelt es sich um eine absteigende Degeneration dieses Stranges mit sekundärer Atrophie des Burdach'schen Kernes. Dann wäre die Degeneration von der Läsion des Linsenkernes abhängig und hätte die den Linsenkern durchsetzenden Fasern der Schleife in Mitleidenschaft gezogen.

D. hebt schließlich noch hervor, dass trotz der Zerstörung des Knies der linken Kapsel keine Spur von Aphasie oder Glossoplegie vorhanden war.

A. Neisser (Berlin).

30. **Darkschewitsch.** Zur Frage von den Sensibilitätsstörungen bei Herderkrankungen des Gehirns.

(Neurologisches Centralblatt 1890. No. 23.)

D. berichtet aus der Klinik von Koschewnikow einen Fall von cerebraler Herderkrankung, welcher durch die intra vitam beobachtete Sensibilitätsstörung und durch den autoptischen Befund von Interesse ist. Ein 34jähriger Mann wurde wegen äußerster Schwäche der rechten Hand in der Klinik aufgenommen; er hustete seit einem Jahre beständig, in den letzten Wochen mit zunehmender Stärke. Die Untersuchung ergab Parese des rechten Armes ohne Atrophie und mit normaler elektrischer Erregbarkeit, gesteigerten Sehnenreflexen, starker Herabsetzung der Sensibilität in sämmtlichen Qualitäten (mehr an der Peripherie als in den näher zum Rumpfe gelegenen Theilen). Keine anderweitigen Innervationsstörungen. Der Tod erfolgte bei zunehmendem Lungenleiden unter Kräfteverfall



und Koma am 12. Tage nach der Aufnahme. Die Untersuchung ergab im oberen Segment der linken Hemisphäre ungefähr im mittleren Theil eine erweichte, unter dem Finger fluktuirende Stelle. Nach Härtung und Zerlegung in Scheiben ergab sich in der die ganze hintere Centralwindung enthaltenden Scheibe eine lambertsnussgroße Höhle, dicht unter der Rinde an der Marksubstanz des Centrum semiovale, fast die ganze Dicke der Scheibe einnehmend. Die Höhle entsprach ihrer Lage nach demjenigen Theile der hinteren Centralwindung, der in der Ebene der mittleren Stirnwindung liegt. In derselben Scheibe, median von dieser Höhle, fand sich ein erbsengroßer Herd von hellgrauer Farbe, der einem Tuberkel ähnlich war. Sonst nichts Abnormes. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte, dass der erwähnte grauliche Herd ein Tuberkel war und die Höhle somit als schon resorbirter Tuberkel angesprochen werden musste. Den bei Lebzeiten beobachteten Erscheinungen der Monoplegia brachialis mit Herabsetzung der Sensibilität entsprach somit als Sektionsbefund eine Läsion des Centrum semiovale, wesentlich dem mittleren Theil der linken hinteren Centralwindung entsprechend. **Eulenburg** (Berlin).

31. M. Heyne. Über einen Fall von allgemeiner kutaner und sensorischer Anästhesie.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLVII. Hft. 1 u. 2.)

32. H. v. Ziemssen. Allgemeine kutane und sensorische Anästhesie. Ergänzung der vorstehenden Krankengeschichte von Heyne und Mittheilung eines weiteren Falles mit tödlichem Ausgang und negativem anatomischen Befunde.

(Ibid.)

Nur Auge und Ohr zeigten von den in Betracht kommenden Sinnesgebieten bei H.'s Pat. noch normale Funktion. Wurden auch diese gegen die Außenwelt abgeschlossen, so schlief der Kranke, dem Strümpell'schen Versuche entsprechend, ein. Eine besondere Schlafsucht zeigt der Kranke jedoch nicht, er schlief im Gegentheil sich selbst überlassen höchstens 1—1½ Stunden. Interessant ist ferner die Thatsache, dass bei dem Pat. die stete Kontrolle mit dem Auge für das Zustandekommen einer willkürlichen Bewegung unbedingtes Erfordernis war und dass auch die Fähigkeit, zu sprechen, sofort aufgehoben war, wenn das Gehör ausgeschaltet wurde. —

Der Fall H.'s ist, wie v. Z. mittheilt, genesen.

Die Beobachtung v. Z.'s betrifft eine 58jährige Frau von zarter Konstitution mit 16 Geburten, welche viel an Kopfweh, an reißenden Schmerzen und Formikationsgefühl in den rechten Extremitäten verbunden mit starkem Zittern litt. 3 Wochen nach dem Auftreten der ersten krankhaften Erscheinungen bestand hochgradige Schwäche der rechtsseitigen Extremitätenmuskeln ohne Atrophie, ausgesprochener Intentionstremor, fast vollkommene Anästhesie und Analgesie; die Patellarsehnenreflexe waren beiderseits verstärkt, rechts bestand Fußklonus. Die Pulsfrequenz war eine hohe, die Gemüthsstimmung apathisch melancholisch. In den nächsten Wochen schritt unter permanentem Kopfschmerz, häufigem Erbrechen, hoher Pulsfrequenz, die Anästhesie und Analgesie, so wie der Intentionstremor auch auf die linksseitigen Extremitäten über und ließ sich auch am ganzen Kopf und Rumpf nachweisen. Die grobe Kraft war jetzt überall herabgesetzt, es bestand vollkommener Verlust des Muskelgefühls, Anosmie und Ageusie rechts; zugleich fiel eine zunehmende Vergesslichkeit auf. Auch diese Kranke schlief bei leichtem Verschluss der Augen und Ohren sofort ein, sie wachte jedoch schon nach 1 Minute wieder auf und bekam Übelkeit, Erbrechen und lebhafte Schmerzen im Bauch und Unterleib. Die gesammte Störung hatte in der 8. Krankheitswoche ihren Höhepunkt erreicht, zeigte etwa in der 10. Woche ein deutlich bemerkbares Zurückgehen der krankhaften Erscheinungen in der sensiblen, motorischen, sensorischen und reflektorischen Sphäre und ließ auch ein Lebhafterwerden der psychischen und intellektuellen Äußerungen des Kranken erkennen. Die Inanition



schritt indessen unter hartnäckigem Erbrechen und der aufs äußerste beschränkten Nahrungsaufnahme fort und der Tod trat ohne besonders auffallende Erscheinungen nach 14wöchentlicher Krankheitsdauer ein. Die Sektion (Brücke und verlängertes Mark wurden mikroskopisch untersucht) ergab ein negatives Resultat.

Die psychischen Störungen, welche sich in den meisten Fällen finden, sind, wie v. Z. hervorhebt, denen der Melancholie sehr ähnlich; im Falle von Heyne war allerdings ausnahmsweise ein rascher Stimmungswechsel sehr auffallend. Der Tod an Inanition lässt an eine cerebrale neurogene Anämie im Sinne Schüle's denken.

Hysterie kann mit Bestimmtheit ausgeschlossen werden, dagegen lehnt sich der ganze Symptomenkomplex an psychische Zustände an, wie sie von Schüle', Thomsen und Oppenheim beschrieben worden sind.

A. Cramer (Eberswalde).

33. **J. Dejerine.** De la nature périphérique de certaines paralysies dites spinales aigues de l'adulte (à propos d'un cas d'atrophie musculaire des quatre extrémités, ayant présenté les symptômes et la marche de la paralysie dite spinale aiguë de l'adulte et relevant de la névrite périphérique).

(Arch. de physiol. norm. et pathol. 1890. No. 2.)

Ein 47jähriger Mann wird plötzlich unter Fiebererscheinungen und Delirien von einer Lähmung aller Extremitäten befallen. Hierzu gesellt sich bald eine Muskelatrophie, die an den oberen Extremitäten den Aran-Duchenne'schen Typus aufweist, während an den unteren Extremitäten nur die Füße hochgradig ergriffen waren. Diese Atrophie blieb stationär bis zu dem, 17 Jahre später, in Folge von Pneumonie eingetretenen Exitus. Die Muskulatur des Rumpfes, der Arme und Oberschenkel und des Gesichts war intakt. Sensibilität stets normal. Keine trophischen Hautstörungen. Patellarreflexe erhalten. Einfache Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit auf beide Stromesarten.

Die Autopsie ergab sehr starke Atrophie der Muskeln der Hände und Füße, so wie der unteren Partien der Vorderarme und Unterschenkel. Fibromuskuläre Retraktionen an den Fußsohlen. Histologisch wiesen die Muskelnerven an den atrophirten Theilen sehr beträchtliche Degenerationen auf, die centripetalwärts abnahmen und in den großen Nervenstämmen völlig aufhörten. Hautnerven, vordere und hintere Rückenmarkswurzeln, Vorderhörner nebst dem gesammten Rückenmark absolut normal.

Epikritisch weist D. darauf hin, dass dieser Fall gegen die Zusammengehörigkeit der analogen Symptomenbilder der akuten spinalen Lähmung der Kinder und der der Erwachsenen spräche, und dass die Annahme, die letztere Affektion gehöre unter die Gruppe der Poliomyelitis acuta anterior, nach dem obigen Befunde nicht aufrecht erhalten werden kann. In dieser Ansicht wird Verf. um so mehr bestärkt, als beweisende Obduktionsbefunde für die Lähmung der Erwachsenen bisher fehlten, während die pathologischen Befunde bei der Kinderlähmung ihre Abhängigkeit von einer Poliomyelitis ant. acuta fast durchweg ergeben haben.

A. Neisser (Berlin).

34. **A. Prinzing.** Ein Fall von Polymyositis acuta haemorrhagica. (Aus dem Augsburger Stadtkrankenhaus. Med.-Rath Dr. R. Müller.)

(Münchener med. Wochenschrift 1890. No. 48.)

Die Erkrankung begann mit Anschwellung des rechten Unterschenkels, die besser wurde; dann nach überstandener Influenza schwollen beide Oberschenkel an, der rechte mehr wie der linke; eben so der rechte Oberarm. An den Daumen waren rothe auf Druck verschwindende Hautfleke sichtbar. Die Schwellungen gingen allmählich auch auf die anfänglich nicht befallenen Glieder über und nahmen an den primär afficirten ab, dagegen machten zunehmende Herzschwäche und Schlingbeschwerden dem Leben bald durch Erschöpfung ein Ende. Die Sektion ergab am Herzen sehr ausgeprägte Atrophie. Die befallenen Skelettmuskeln waren alle



serös durchtränkt und blassroth oder lehmgelb, derb und brüchig, an allen zeigten sich ausgedehnte alte Blutungen. Mikroskopisch zeigten sich die Muskelfasern durch kernloses Gewebe (geronnenes Fibrin) sehr aus einander gedrängt; sie selbst sind von verschiedener Größe, die Querstreifung größtentheils verloren, dazwischen Vakuolen theils ganz leer, theils mit zerfallener Muskelsubstanz gefüllt. Außer den großen sind noch schmale Muskelfasern vorhanden, die zum Theil einen Kern haben. Längsschnitte ergeben starke kleinzellige Infiltration des interstitiellen Gewebes und massenhafte Pigmenteinlagerung. **Honigmann** (Gießen).

35. **Rosenbaum.** Über Erfahrungen bei der Suspensionsbehandlung der Tabes.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 37.)

R. berichtet nach einem Résumé über die bis jetzt bekannt gewordenen Erfahrungen anderer Autoren über die weiteren Erfahrungen, welche mit der Suspensionsbehandlung von 61 Tabikern in ca. 2500 Suspensionen an der Mendel'schen Klinik gemacht wurden.

25mal ließ sich eine deutliche Besserung nachweisen, welche namentlich darin bestand, dass die Pat. wieder besser schliefen, das Körpergewicht zunahm, die lancinirenden Schmerzen nachließen, Romberg's Zeichen und Ataxie zurückgingen und die Blasensymptome sich besserten. Nicht erheblich beeinflusst wurden die Parästhesien am Brustkorb, das Gefühl von Taubsein an Händen und Füßen und die Gesichtsstörungen. Unangenehme Zufälle wurden, abgesehen von 2 Ohnmachten, nicht beobachtet. **A. Cramer** (Eberswalde).

36. **Peiper.** Ein Beitrag zur Ätiologie des Trismus sive Tetanus neonatorum.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLVII. Hft. 1 u. 2.)

P. berichtet über 5 selbst beobachtete Fälle von Trismus neonatorum, bei denen es durch Verimpfungen von Gewebsstücken aus dem Nabel gelungen ist, an Mäusen das charakteristische Bild des Tetanus zu erzeugen, wie auch in den Gewebstheilen selbst die Anwesenheit der specifischen Mikroorganismen nachzuweisen. Der Trismus sive Tetanus neonatorum ist demnach identisch mit dem Impftetanus und damit auch mit dem Wundtetanus der Erwachsenen. Es ergiebt sich daraus von selbst die Folgerung, die Nabelwunde der Neugeborenen durchaus aseptisch zu behandeln. **Markwald** (Gießen).

37. **Wohlgemuth.** Ein Fall von Kalium-chloricum-Intoxikation.

(Therap. Monatshefte 1890. November.)

Der vorliegende Fall ermahnt zu großer Vorsicht bei der internen Anwendung dieses sehr giftigen Mittels. Der Pat., welcher an Angina litt, hatte in 48 Stunden 10 g Kali chloricum in Form einer Mixtur eingenommen. Die Folge war zunächst heftiger Schwindel und Angstgefühl, so wie Nephritis mit Albumen und hyalinen Cylindern. Am nächsten Tage schwand das Schwindelgefühl, dafür traten an beiden Unterschenkeln zahlreiche, punktförmige bis erbsengroße subkutane Hämorrhagien auf, denen sich am 3. Tage noch weitere auch an den Oberschenkeln anschlossen unter ödematöser Schwellung beider Beine. Am 4. Tage zeigten sich 5 neue, handtellergroße Hämorrhagien auf beiden Beinen, damit war die Höhe der Intoxikationserscheinungen erreicht und alle Symptome, auch die Nephritis schwanden wieder. Es schien übrigens auch (vor der genaueren Untersuchung eine Hämoglobinurie stattgefunden zu haben, da Pat. angab, dass er gleich Anfangs bei Beginn der Intoxikation einen »sonderbar schwarzen« Urin entleert habe. **Rosin** (Breslau).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.



Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 28. **Sonnabend, den 11. Juli.** 1891.

(Aus der medicinischen Universitätspoliklinik in Leipzig.)

Zur Symptomatologie der akuten Bleivergiftung.

Von

Dr. Heinrich Schmidt,
Assistenten der Poliklinik.

Am 3. März d. J. erschien in der Poliklinik die 30jährige Handarbeitersfrau K., welche sofort durch die Blässe ihres Gesichts und ihr schwerkrankes Aussehen auffiel. Sie gab an, früher stets gesund gewesen zu sein, besonders niemals an Verdauungsstörungen gelitten zu haben. Ihre jetzige Krankheit datirte sie vom 21. Februar d. J. Am Nachmittage dieses Tages erkrankte sie, nachdem sie kurz zuvor beim Einpökeln von Schweinefleisch von dem rohen Fleische



gegessen hatte, mit heftigem Magendrücken, wiederholtem Erbrechen und Durchfall. Da diese Beschwerden sich nicht besserten, so nahm sie am folgenden Tage von einem weißen Pulver, welches sie für »Natron« hielt, zwei Messerspitzen ein und eben so an den beiden nächsten Tagen, insgesammt 6 Messerspitzen. Das Magendrücken ließ hierauf nach, und statt des Durchfalles stellte sich Verstopfung ein. Am 23. traten aber heftige schneidende Schmerzen im Unterleibe auf und zugleich schwoll unter brennenden Empfindungen die Oberlippe und die linke Backe an. Etwa am 25. Februar bemerkte Pat. eine Schwarzfärbung ihres Zahnfleisches. Da Kolik und Verstopfung anhielten und Pat. sich täglich elender fühlte, so kam sie am 3. März in die Poliklinik.

Pat. ist eine kleine, zart gebaute Frau. Sie ist äußerst hinfällig und nimmt am liebsten horizontale Lage ein. Das Gesicht ist blass mit einem Stich ins Gelbliche. Conjunctiva sclerae weiß. Puls 64, elend. Kein Fieber.

Die Zahnfleischpyramiden zwischen den Schneide- und vorderen Backzähnen, stärker am Oberkiefer, sind intensiv rußschwarz verfärbt, und die betreffenden Zähne haben in ihrem basalen Theile einen Belag von gleicher Beschaffenheit. Die Schleimhaut der linken Wange zeigt 5—6 etwa fingernagelgroße, schwarzgraue Flecken, welche sich nicht wegwischen lassen. In der Mitte eines derselben, nahe der Mündung des Ductus Stenonianus, finden sich zwei rundliche, ziemlich tiefe Geschwüre mit grauem, schmierigem Belage. Die noch vorhandenen Zähne sind wohl erhalten. Die ganze linke Wange und der angrenzende Theil der Oberlippe ist geschwollen und etwas druckempfindlich. Die Zunge ist gelblich belegt und mit Zahneindrücken versehen. Es besteht vermehrte Speichelabsonderung und ein höchst unangenehmer Foetor ex ore.

Der Bauch ist etwas aufgetrieben, stark gespannt, nur in der Magengegend druckempfindlich. Entsprechend der Flexura sigmoidea lassen sich feste Skybala durchfühlen. Häufige Anfälle heftigsten Leibschmerzes, namentlich unterhalb des Nabels; seit 6 Tagen kein Stuhl. Harn saturirt, enthält etwas Eiweiß, aber keinen Gallenfarbstoff und giebt die Indicanprobe und die Rosenbach'sche Reaktion.

Womit hatte man es hier zu thun? Das Nächstliegende war natürlich die Annahme einer Bleikolik. Für diese Diagnose ließ sich aber keinerlei ätiologischer Anhalt finden. Weder die Pat., noch ihr Mann hatten mit Blei zu thun, sämmtliche Hausbewohner, mit denen Frau K. zusammen lebte und aß, waren gesund geblieben, und dass das eingenommene Natron Blei enthalten sollte, schien höchst unwahrscheinlich. Dazu kam, dass die Mundaffektion in mehrfacher Beziehung von dem Bilde abwich, das man sonst bei Bleikranken zu sehen gewohnt ist. Außer der Schwarzfärbung des Zahnfleisches und der Wangenschleimhaut bestand hier eine ausgesprochene Stomatitis mit Geschwürsbildung und Speichelfluss, und dieser Befund erinnerte mehr an die Mundveränderungen, die bei



Wismuthvergiftung beobachtet worden sind. Wladimir Steinfeld[1] beschreibt dieselben folgendermaßen: »Zuerst schwillt die Mundschleimhaut und das Zahnfleisch an, dann zeigen sich an der Zunge flache, durch die Zähne hervorgebrachte Eindrücke, bis schließlich an der Wangenschleimhaut, dem Zahnfleische und den Zungenrändern in ihrer ganzen Länge seichte, leicht blutende Geschwüre mit schmutzig gelbgrauem Grunde auftreten, die rapid um sich greifen und einen geradezu aashaften Geruch verbreiten.« Dabei entwickeln sich schwere Darmsymptome. Allerdings kam es zu diesen ernsten Erscheinungen nur bei der äußeren Anwendung relativ großer Dosen, doch die Anfänge derselben — Stomatitis, schwarze Verfärbung der Zunge und Magenschmerz — sind bei disponirten Personen auch nach dem inneren Gebrauche medikamentöser Wismuthgaben beobachtet worden[2]. Vielleicht enthielt also das Pulver, das Pat. eingenommen hatte, Wismuth, und es bestand bei ihr eine Art Idiosynkrasie gegen dieses Mittel?

Die mikrochemische Untersuchung gab keine klare Entscheidung. Einige von dem Zahnfleischrande entnommene schwarze Partikel lösten sich auf dem Objektträger in einem Tropfen Salpetersäure unter bräunlicher Verfärbung langsam auf; es gelang aber nicht, durch Zusatz von etwas arsensaurem Kali die charakteristischen Krystalle von Wismutharseniat[3] zu erhalten. Man war desshalb auf die Untersuchung des Pulvers angewiesen, und diese ergab die überraschende Thatsache, dass dasselbe 54,6% kohlensaures Blei enthielt und im Übrigen aus doppeltkohlensaurem Natron und kohlensaurer Magnesia bestand. Wie das Bleiweiß in die Schachtel gekommen war, blieb unermittelt, nur so viel ließ sich feststellen, dass dem Verkäufer der Droge eine Schuld nicht beigemessen werden konnte.

Es lag also doch eine Bleivergiftung vor. Der Fall war aber nach verschiedenen Richtungen ungewöhnlich. Auffallend war zunächst die Schwere der Krankheitserscheinungen bei der geringen Menge des eingeführten Giftes. Pat. hatte von dem fraglichen Gemisch innerhalb dreier Tage im Ganzen nur 6 Messerspitzen genommen. Wie ein Versuch lehrte, wog diese Menge bei reichlicher Bemessung etwa 2—3 g, so dass also höchstens 1,5 Bleiweiß einverleibt worden waren. Aber gerade von dem schwer löslichen Bleikarbonat sind wiederholt viel größere Massen aufgenommen worden mit verhältnismäßig geringen Folgeerscheinungen. Dass hier die Reaktion eine so stürmische war, lag offenbar daran, dass das Gift in einen durch Erbrechen und Diarrhöen leer gewordenen Verdau-

---

[1] Archiv für experim. Pathologie und Pharmakologie Bd. XX. p. 40. 1886. — Vgl. ferner: Dalché und Villejean, Arch. génér. de méd. Août 1887 und Dalché, Annal. d'hyg. publ. XVI. 4. 1886.

[2] Solger, Deutsche med. Wochenschrift 1886. No. 22.

[3] Vgl. Haushofer, Mikroskopische Reaktionen. Braunschweig, 1885.



ungskanal gelangte, und dass wegen der vorhandenen Anorexie Nahrungsmittel gleichzeitig so gut wie gar nicht genossen wurden.

Bemerkenswerth ist ferner das frühzeitige Auftreten des Bleisaumes in unserem Falle. Die meisten Lehrbücher, die mir zugänglich waren, erwähnen dieses Symptom bei der akuten Bleivergiftung überhaupt nicht, und Naunyn[4] sagt geradezu: »Das Vorkommen des schwärzlichen Saumes am Rande des Zahnfleisches scheint bei akuter Vergiftung nicht sicher beobachtet.« Hier trat dieses Zeichen nach Angabe der Pat. bereits am 3. oder 4. Tage nach der ersten Aufnahme des Giftes auf und war am 10. in einer Stärke und Ausdehnung vorhanden, wie ich es vorher — bei einer recht großen Anzahl von Bleikranken — noch niemals gesehen hatte.

Auch Stomatitis mit Geschwürsbildung scheint bei Bleiintoxikation äußerst selten zu sein. Nur ausnahmsweise findet man »Erosionen der Mundschleimhaut« erwähnt und Tanquerel des Planches[5] hat, trotz seiner großen Erfahrung auf diesem Gebiete nur ein einziges Mal ein Geschwür am Zahnfleischrande gesehen bei einem Bleiarbeiter, dessen Mundschleimhaut fast in toto bläulich verfärbt war. Tanquerel meint, dass dasselbe in der Weise entstanden sei, dass durch eingelagertes Schwefelblei eine Gefäßverstopfung bedingt und die Ernährung des Gewebes dadurch aufgehoben wurde. Der Verlauf des vorliegenden Falles scheint diese Erklärung nicht zuzulassen. Vielmehr hat es den Anschein, als wenn hier die Munderkrankung nach Art der merkuriellen Stomatitis durch eine ätzende Metallverbindung veranlasst worden wäre, da bereits 24 Stunden nach Aufnahme des Giftes Oberlippe und Wange unter brennenden Schmerzen anschwoll und der Bleisaum erst mehrere Tage später auftrat.

Der Ausgang der Krankheit war übrigens ein vollkommen günstiger. Unter entsprechender Behandlung schwanden die verschiedenen Krankheitserscheinungen sehr bald, doch waren noch 6 Wochen nach Beginn der Beobachtung, als Pat. wieder frisch und blühend aussah, ein schmaler Bleisaum und schiefergraue Flecken auf der Wangenschleimhaut deutlich vorhanden.

Leipzig, den 8. Juni 1891.

---

1. **Pansini.** Bakteriologische Studien über den Auswurf.

(Archiv für pathol. Anatomie und Physiologie Bd. CXXII. Hft. 3.)

Auf Grund sehr ausgedehnter Untersuchungen kommt Verf. zu dem Ergebnis, dass die Streptokokken die einzigen Mikroorganismen sind, welche konstant im Auswurf vorkommen, gleichviel ob derselbe von Kranken oder Gesunden stammt. Nach ihnen kommen der Häufigkeit des Vorkommens nach die Sarcinen und zwar speciell die Sarcina variegata im Sputum Gesunder wie Kranker. Auch im

[4] v. Ziemßen's Handbuch Bd. XV.

[5] Maladies de plomb Bd. I. p. 5 ff.



Auswurf der Influenzakranken war ihre Gegenwart konstant. Im Allgemeinen erwies sich der Auswurf bei Phthisikern im vorgeschrittenen Stadium reicher an Mikroorganismen, als bei beginnender Phthise. Nur selten wurde der Streptococcus pyogenes wie der Staphylococcus pyogenes aureus und albus gefunden. In vielen eitrigen Auswürfen fehlten die pyogenen Bakterien.

Die Färbung des Auswurfes wird bedingt durch die Kombination der Pigmente der zahlreichen chromogenen Bakterien. Die gelbe und röthliche Färbung rührt her von dem Bacillus aureus, squamosus, von der Sarcina lutea, aurantiaca und variegata. Die grüne Farbe wird verursacht durch den Bacillus pyocyaneus, fluorescens putridus, fluorescens non liquefaciens. Der Micrococcus tetragenus wurde nicht gefunden. **Peiper** (Greifswald).

---

2. **M. Kirchner.** Über die Nothwendigkeit und die beste Art der Sputumdesinfektion bei Lungentuberkulose.

(Centralblatt für Bakteriologie u. Parasitenkunde 1891. No. 1 u. 2.)

Seit der Auswurf der Schwindsüchtigen als Hauptträger der Tuberkuloseverbreitung erkannt ist, besteht die Nothwendigkeit einer unschädlichen Beseitigung desselben. Die große Gefahr für Alle, welche in der Umgebung Phthisischer leben, zeigt das häufige Befallenwerden der Krankendiener, das Verf. zahlenmäßig aus den kgl. preußischen Sanitätsberichten nachzuweisen sucht. Die Ausbeute ist wegen der diesem Zweck ungünstigen Anlage der Statistiken nur gering, jedoch fand er in den Jahren von April 1879—1884 unter 1464 an Schwindsucht Verstorbenen 34 Lazarettgehilfen, wonach für dieselben eine 3mal so große Wahrscheinlichkeit, an Schwindsucht zu sterben, besteht als für jeden anderen Soldaten; bei den Militärkrankenwärtern betrug im Jahre 1881—1882 die Sterblichkeit an Schwindsucht 5,1‰, während die gesammte Armee 0,78‰ der Iststärke daran verlor.

Abgesehen von der Tenacität der Tuberkelbacillen Fäulnis und chemischen Agentien gegenüber hindern oft praktische Gründe eine wirksame Desinfektion der Sputa. Das in Militärlazaretten übliche Reinigen der nach Cornet's Rath eingeführten wassergefüllten Speigläser mit kochendem Wasser ist unvollkommen; Verf. konstruirte desshalb nach dem Vorbild des Soxhlet'schen Milchkochers einen einfachen und billigen Desinfektionsapparat. Abbildung und Beschreibung im Original. Die Speigläser und -Flaschen werden darin einer längeren Einwirkung von Temperaturen von 100° ausgesetzt. Die Wirksamkeit wurde für Milzbrandsporen und tuberkulöse Sputa an Thierversuchen bewiesen, die Zweckmäßigkeit durch wochenlangen Gebrauch im hannöverschen Garnisonlazarett.

Den Schluss bildet der dringende Rath, die Spucknäpfe aus Krankenhäusern und Kasernen ganz zu entfernen und durch an die Wand befestigte, deckeltragende und in obiger Weise gereinigte Speigläser zu ersetzen. **F. Reiche** (Hamburg).



3. **H. Rosin.** Über das Indigoroth (Indirubin). (Aus der medic. Abtheilung des Herrn Prof. Rosenbach im Allerheiligenhospital zu Breslau.)

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 53 und Virchow's Archiv Bd. CXXIII. p. 519—566.)

Die burgunderrothe Färbung, welche sich beim Anstellen der von Rosenbach angegebenen Reaktion, d. h. durch Einwirkung der Salpetersäure in gewissen pathologischen Harnen bildet, wird durch mehrere verschiedene Farbstoffe bedingt. Von diesen war es ein rother Farbstoff, den R. zum Gegenstand seiner Untersuchungen machte.

Von der Ansicht geleitet, dass dieser Farbstoff identisch mit Indigoroth sei, stellte R. nach einem näher beschriebenen Verfahren Indigoroth aus pflanzlichem Indigo dar. Nach einer entsprechenden Methode isolirte er den rothen Farbstoff aus den betreffenden mit Salpetersäure gekochten Harnen. In beiden Fällen erhielt er schön krystallisirende Substanzen, welche durch Umkrystallisiren gereinigt, in allen ihren Eigenschaften übereinstimmten und dieselbe elementare für die Formel $C_{16}H_{10}N_2O_2$ stimmende Zusammensetzung hatten, sich also unter einander und mit dem von Bayer aus Indoxyl und Isatin synthetisch dargestellten Indigoroth identisch erwiesen.

Dieses Indigoroth bildet sich in allen an Indoxylverbindungen reichen Harnen nicht nur beim Kochen mit Salpetersäure, sondern auch beim Anstellen der Jaffe'schen Probe u. a.

Es ist identisch mit Urorhodin und Urorubin, hat aber mit den sog. Skatolfarbstoffen nichts zu thun.

Das Urorosein ist dagegen ein Farbstoff, der sich vom Indigoroth durch sein Verhalten zu Alkalien und seine Unlöslichkeit in Äther unterscheidet.

Um einen rothen Harnfarbstoff als Indigoroth zu erkennen, genügt es, den Harn mit kohlensaurem Natrium zu alkalisiren und mit Äther zu schütteln. Bei Anwesenheit von Indigoroth färbt sich der Äther karmoisinroth.

Durch Sublimation, d. h. durch alleinige Einwirkung der Wärme, lässt sich das pflanzliche Indigoblau in das isomere Indigoroth überführen. R. nimmt daher an, dass sich bei der Oxydation des Harns mit Salpetersäure, welche in der Wärme vorgenommen wird, ein Theil der Moleküle zu Indigoblau gruppirt, ein anderer aber gleichzeitig zu Indigoroth. **F. Röhmann** (Breslau).

---

4. **E. Ungar.** Über die Behandlung des Keuchhustens mit Chinin.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 18. p. 615.)

Alteingewurzelte Vorurtheile sind in der Therapie eben so schwer ausrottbar wie anderswo. Im Jahre 1868 konnte ich auf Grund zahlreicher eigener Beobachtungen die Angabe machen, der Keuch-

husten sei in den meisten Fällen durch die konsequente Anwendung kräftiger Gaben salzsauren Chinins heilbar (Jahrbuch der Kinderheilkunde 1886 Bd. I p. 243), und eine ganze Reihe von Nachprüfungen in Deutschland, England und Nordamerika hat diese Angabe bestätigt (vgl. daselbst 1888 Bd. XXVIII p. 117); aber gleichwohl hat der eine Referent über diesen Gegenstand auf dem Kongresse für innere Medicin 1887 in Wiesbaden als seiner Weisheit letzten Schluss verkündet, er sei Anhänger der alten süddeutschen Bauernregel: »Der Keuchhusten dauert so lange bis er aufhört.« Und dieser Anschauung ward an jenem Orte kaum widersprochen. Der andere Referent, Prof. Hagenbach aus Basel, äußerte (p. 280) nur: »Nach meinen sehr ausgedehnten Erfahrungen muss ich das Chinin auch in dieser Form (des gerbsauren Salzes) als ein sehr wirksames Mittel erklären und glaube auch, dass dasselbe in manchen Fällen im Stande ist, sowohl die Krankheit, wenn im ersten Stadium gereicht, in ihrer Entwicklung hintanzuhalten, als namentlich auch den Verlauf abzukürzen. Auf meine Empfehlung hin wurde von vielen Schweizer und speciell von Baseler Ärzten das Chininum tannicum (Zimmer) viel gebraucht, und von vielen Seiten ist mir die günstige Wirkung gerühmt worden. Dabei bin ich weit entfernt, dieses Mittel als ein zuverlässig wirkendes zu bezeichnen; häufig ist dessen Einwirkung sehr wenig befriedigend und es muss durch andere Mittel ersetzt werden.«

Betreffs des salzsauren Chinins, welches das Doppelte an wirksamer Base enthält wie das gerbsaure und im Darmkanal ungleich besser aufgenommen wird als dieses, schien Hagenbach keine eigenen Erfahrungen zu besitzen.

Schon allein die endlose Reihe der gegen den Keuchhusten empfohlenen Heilmittel, die fast alle wieder aufgegeben wurden, zeigt, dass es mit dessen Heilung und deren unwiderleglichem Nachweis seine Schwierigkeiten hat; und lange, wiederholt und auf ein großes Material sich stützend muss desshalb auch die Beweisführung sein, falls sie durchdringen will. Eine 6jährige Prüfung des Chinins gegen den Keuchhusten hat Prof. Ungar in der Kinderpoliklinik und in seiner Privatpraxis durchgeführt. Eingehend erörtert er in der vorliegenden Abhandlung die Ursachen, aus denen es zu erklären sei, dass die Chininbehandlung des Keuchhustens sich in ärztlichen Kreisen noch lange nicht der Anerkennung erfreut, welche sie verdient, »dass sie noch nicht so gewürdigt wird, als es im Interesse der kleinen Pat., deren Wohlergehen durch diese Krankheit so sehr gefährdet wird, wünschenswerth wäre«.

Zuerst ist es die Scheu der Ärzte vor dem Chinin, welches Manche für ein gefährliches Arzneimittel halten. Der Verf. hat von seinen großen Gaben nie ein anderes übles Symptom gesehen als das bekannte Ohrensausen, nicht einmal vorübergehende Schwerhörigkeit. Die Augen, die Nieren, das Nervensystem, die Harnwege, die äußere Haut, welche bei Erwachsenen auf Chinin zuweilen mit allerlei

Nebenwirkungen reagiren, blieben ausnahmslos verschont. U. ist der Überzeugung, dass das Kindesalter das Chinin besser erträgt, als die späteren Lebensalter. Und was den dem Chinin so oft gemachten Vorwurf angeht, es schädige den Magen, bewirke Erbrechen, so stellt er fest, dass das Erbrechen des Keuchhustens das erste dem Chinin weichende Symptom ist. Wird dem Magen ein schwer lösliches Präparat, d. h. das höchst unzweckmäßige officinelle Chininsulfat, einverleibt, so wirkt dieses reizend auf die Magenwand, weil es als ungelöster Ballast auf ihr liegt; aber das salzsaure in zweckmäßiger Form gegeben, wird rasch aufgesaugt, in den Dünndarm weiter befördert und von den Verdauungsorganen gut ertragen. Das Chinin ist ein Magenverderber nur, wenn der Arzt es unzweckmäßig verordnet.

Zu kleine Gaben sind eine weitere Ursache, wesshalb das Chinin im Keuchhusten unwirksam bleibt. Wer nicht den Muth besitzt mit den Gaben zu operiren, welche von Anfang an als unerlässlich für den Erfolg empfohlen wurden, möge lieber gar kein Chinin verordnen, denn kleinere helfen nichts und entwerthen nur die Methode, wie das die Litteratur des Gegenstandes genügend dargethan hat. U. sagt: »So viel Decigramm pro dosi als Jahre alt, gebe ich in der Regel nur bis 4 Jahre einschließlich alten Kindern und behalte die Gabe von 0,4 im Allgemeinen auch für ältere als 4 Jahre alte Kinder bei, dieselbe nur ausnahmsweise auf 0,5 steigernd. Bei weniger als 2 Jahre alten Kindern lasse ich dafür wiederum nöthigenfalls verhältnismäßig größere Mengen Chinin anwenden, so dass ich z. B. einem kräftigen Kinde von 3 Monaten schon 0,05 g Chinin pro dosi darreichen lasse und mich nicht scheue, für einen 6monatlichen Säugling zeitweise als Einzelgabe bis 0,1, für ein 1 Jahr altes Kind 0,12, für ein $1^1/_2$ Jahre altes Kind 0,2 Chinin zu verordnen, wenn ich auch in der Regel mehr Centigramm als das Kind Monate alt nicht darreichen lasse. So lasse ich also bei jüngeren Kindern noch größere Dosen Chinin verabreichen, als wie Binz vorschlug, und führe es darauf auch zurück, dass ich zuweilen noch bessere Erfolge sah, als wie Binz von der Chininbehandlung sie rühmt. Selbstverständlich bildet das Alter nicht den einzigen Maßstab für die Dosis, sondern es wird auch dem Gesammtverhalten des einzelnen Kindes Rechnung getragen. Jene größeren Gaben lasse ich in der Regel nur einige Tage hindurch nehmen, zuweilen nur 3—4 Tage, meist 5—6 Tage, nicht selten aber auch 6—8 ja 10 Tage, indem ich dieselben verlasse, wenn sich eine deutliche Besserung bemerklich macht. Nach Eintritt der Besserung gehe ich zunächst mit den Einzelgaben herunter .... Ausdrücklich warnen möchte ich aber vor allzu rascher Verminderung der Chinindarreichung oder plötzlicher Unterbrechung in der Darreichung des Mittels, wenn anscheinend der erwünschte Erfolg eingetreten ist; gar leicht tritt alsdann, wie ich mich wiederholt überzeugen konnte, eine Verschlimmerung und ein vollkommener Rückfall ein. Um das zu verhüten, lasse ich



noch tagelang, nachdem die eigentlichen Paroxysmen aufgehört haben, mit der Darreichung einer kleineren Dosis fortfahren.«

U. betont weiter, was ich schon in meiner ersten Veröffentlichung hervorgehoben habe, dass es verkehrt wäre, augenblickliche Erfolge zu erwarten. Sie kommen in der That hier und da vor und der Verf. bringt einige Beispiele dieser Art bei; allein in der Regel dauert es 3—6 Tage, bis der Nachlass des Erbrechens und der Heftigkeit und Häufigkeit der Anfälle die beginnende Besserung anzeigt. Dann aber pflegt der Rückgang der Krankheit auch ein deutlicher, rascher und andauernder zu sein, und bald ist sie nichts mehr als ein für den Pat. und seine Umgebung durchaus erträglicher und für jenen insbesondere ganz ungefährlicher Bronchialkatarrh. Wunderlich ist es für den Erfahrenen auf diesem Gebiete, zu sehen, dass gerade hyperskeptische Ärzte, welche doch sonst am wenigsten von unseren Arzneimitteln erwarten, hier nun mit einem Male den augenblicklichen Erfolg sehen wollen, und nun, da er in dieser Geschwindigkeit nicht eintritt, alles Andere leugnen. Von ihnen dürfte man erst recht einige Befähigung zur Geduld in therapeutischen Angelegenheiten voraussetzen.

Der bittere Geschmack ist ein wesentliches Hindernis für die Anwendung des Chinins und nicht Jedermanns Sache ist es, diese Schwierigkeit zu überwinden. Dass aber da, wo das genügende Geschick und die nöthige Ausdauer vorhanden ist, die Beibringung doch gelingt, beweisen abermals die vorliegenden ausführlichen Mittheilungen. Was sie im Einzelnen praktisch Belehrendes bieten, muss aus dem Original ersehen werden.

Und nicht nur die Kinder verweigern Anfangs oft die Aufnahme des Chinins: die erwachsenen Angehörigen geben es nicht — aus vermeintlicher Schonung für die Kinder und aus Bequemlichkeit für sich — und hintergehen den Arzt mit der Versicherung, die verordnete Arznei sei ohne jegliche Wirkung geblieben, ungeachtet ihrer vorschriftsmäßigen Anwendung. Solche Fälle, welche U. ausdrücklich hervorhebt, werden von leichtgläubigen Autoren dann zu denen gerechnet, die beweisen sollen, dass das Chinin den gerühmten Erfolg nicht habe.

Das geschmackfreie gerbsaure Chinin dient als Nothbehelf da, wo die Beibringung des salzsauren in keiner Weise möglich wird. Es enthält bedeutend weniger der wirksamen Substanz, ist weniger leicht aufsaugbar, muss desshalb in stärkerer Gabe als dieses verabreicht werden, und wirkt bei Weitem langsamer. Die neue Auflage des »Arzneibuches für das deutsche Reich« hat das Tannat aufgenommen, um es den Ärzten in möglichst guter Beschaffenheit zu bieten. Das alte schwefelsaure Chinin soll man nicht verordnen, weil es zu schwer löslich ist, immer noch löslich genug, um bitter zu schmecken, und weil es in einem kranken, salzsäurefreien Magen ungelöst liegen bleibt und zum schädlichen Reiz wird.

Das Beibringen des salzsauren Chinins wird in Zukunft wesent-



lich erleichtert werden durch die bequeme Möglichkeit subkutaner Einspritzung, worüber U. eine baldige Veröffentlichung in Aussicht stellt.

Einen besonderen Vorzug der Chininbehandlung des Keuchhustens sieht der Verf. noch darin, dass bei ihr das Auftreten der gefürchteten Komplikationen seitens der Lungen weniger oft beobachtet wird. Ist aber dennoch kapilläre Bronchitis und lobuläre Pneumonie bereits eingetreten, so werden sie, auch nach U.'s Beobachtungen, durch eine auch dann noch eingeleitete energische Chininbehandlung auf das günstigste beeinflusst. »Hier zeigt sich das Chinin als specifisches Heilmittel und nicht nur als symptomatisch wirkendes Antipyreticum.« Überhaupt bekommt man bei der Behandlung des Keuchhustens mit Chinin den Eindruck, dass es ungleich den nur anfänglich und vorübergehend wirkenden Mitteln wie Chlorhydrat und Bromkalium nicht nur nervenberuhigend sei, sondern dass es gegen die offenbar parasitäre Krankheitsursache angeht. Das war auch die Erwägung, welche mich zuerst dazu führte, das Chinin in starken Gaben gegen den Keuchhusten zu versuchen.

Wenn gleich der Mikroorganismus des Keuchhustens bis heute noch unbekannt ist, so wird an dessen Vorhandensein wohl nicht mehr gezweifelt. Schon damals leitete mich der Gedanke: die Ursache einer Krankheit, welche so energisch ansteckend ist, kann nur ein von Person zu Person fortpflanzungsfähiges, d. h. lebendes Ferment sein.

Diesen Gedanken habe ich in ähnlicher Form damals für die Malariafieber und ihre Heilung durch Chinin ausgesprochen, und zwar auf Grund meiner experimentellen Arbeiten. Er wurde viel und heftig bekämpft, allein die weitere Entwicklung des Gegenstandes, insbesondere die Entdeckung der Malariaamöbe, hat ihm Recht gegeben.

Für meinen Theil möchte ich diese Gelegenheit wahrnehmen, um auf einen denkbaren Grund der nicht genügenden Wirkung des Chinins im Keuchhusten hinzuweisen; es ist der, dass die Krankheit an einzelnen Orten und Gegenden und in einzelnen Epidemien einen viel heftigeren Charakter haben mag als wir es hier am Rhein oder an den Orten gewohnt sind, wo die zahlreichen Bestätigungen meiner ersten Angaben gewonnen wurden. Wo dieser Umstand nicht in Betracht kommt und wo der Arzt es versteht, den jungen Pat. das Heilmittel in richtiger Weise beizubringen, wird man den Ausspruch von U. bewahrheitet finden, dass das Chinin »nur in einer kleinen Minderzahl von Fällen nicht von Erfolg begleitet ist«.

Ein früheres Hindernis für die freie Verwendung des Chinins im Keuchhusten ist glücklicherweise geschwunden, es war der hohe Preis des Mittels. Gemäß der preußischen Arzneitaxe für 1891 kostet das Gramm im Recepturverkauf 15 ₰, während es vor etwa 10 Jahren das Zehnfache davon betrug. Wo in Hospitälern, poliklinischen Ambulatorien und ähnlichen Anstalten viel verbraucht wird, kann

dieser Preis durch Einkauf im Großen noch erniedrigt werden, denn gemäß dem mir vorliegenden Preisverzeichnis der hauptsächlich Chinin producirenden Firma Jobst & Zimmer in Frankfurt a/M. vom Juli d. J. kostet das Kilogramm des salzsauren Chinins von der Reinheit, welche das neue deutsche Arzneibuch vorschreibt, nur 56 *M*.

C. Binz (Bonn).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

5. **Simmonds.** Über die Desinfektion der Fäces mit Lysol.

(Jahrbücher der Hamburgischen Staatskrankenanstalten 1889.)

Die Anforderungen, die an ein brauchbares Mittel zur Desinfektion von Darmentleerungen kranker Individuen gestellt werden müssen, sind folgende: Das Mittel muss alle in den Fäces vorhandene Keime zerstören; es muss rasch wirken und wenig Zeit und Mühe erfordern; es muss den üblen Geruch der Fäces verhindern und selbst keinen solchen verbreiten; es darf keine Vergiftungsgefahren bieten und Gefäße nicht angreifen; es muss schließlich billig sein. Allen diesen Ansprüchen genügt nach gründlichen vom Verf. angestellten und in der vorliegenden Arbeit mitgetheilten Untersuchungen das Lysol in einer 5%igen Lösung, das daher vom Verf. für diese Zwecke angelegentlichst empfohlen wird.

M. Cohn (Berlin).

6. **Ledantec.** Origine tellurique du poison des flèches des naturels des Nouvelles-Hébrides (Océanie).

(Annales de l'Institut Pasteur 1890. No. 11.)

Auf Grund der klinischen Beobachtungen und einiger Thierexperimente zweifelt L. nicht daran, dass die Pfeile der Eingeborenen der Neuen Hebriden mit Tetanussporen inficirt sind. (Bakteriologisch hat er die Pfeile nicht geprüft. Ref.) Er empfiehlt die Wunde mit Sublimat-Salzsäure zu behandeln (1‰ige Sublimatlösung, die 0,5‰ige HCl enthält). **Tangl** (Tübingen).

7. **J. Grassl.** Vergiftung mit Anilinfarben.

(Münchener med. Wochenschrift 1890. No. 48.)

Ein 35jähriger Färbersohn »mit blauen Händen«, erkrankte plötzlich unter schweren gastrischen Erscheinungen und leichter Benommenheit des Sensoriums nach dem Genuss von fettigem Fleisch. Der Harn enthielt Indican. Beim Schwitzen färbten sich die Abreibungstücher blau. Verf. folgert aus diesem Symptomenkomplex eine Anilinfarbenvergiftung, deren bisher angezweifelte Existenz ihm nach dieser einwurfsfreien Beobachtung unumstößlich erscheint (? ? Ref.).

Honigmann (Gießen).

8. **Unverricht.** Über abwechselnde Zusammenziehung der beiden Herzhälften — Systolia alternans.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 26.)

Es handelt sich um einen für die Frage der »Hemisystolie« sehr bemerkenswerthen Fall. Der Pat. litt an einer Mitralinsufficienz, welche im Lauf der Beobachtung allorhythmische Erscheinungen darbot. Abwechselnd mit der normalen Schlagfolge kam eine allorhythmische zu Stande, immer zwei systolische Erhebungen nach einander an der Herzspitze fühlbar. Während der regelmäßigen Periode war ein lautes systolisches Geräusch hörbar, diastolisch ein lauter Ton, am stärksten über der Pulmonalis. Im Stadium der Allorhythmie hörte man nur bei der ersten Herzkontraktion das Geräusch, bei der zweiten einen deutlichen Ton, am lautesten an der Tricuspidalis. Von den diastolischen Tönen ist der erste über der Aorta, der zweite über der Pulmonalis am stärksten, an der Aorta dagegen kaum wahrnehmbar. Während der regulären Phase ist der Puls klein, ca. 80 Schläge in der Minute, in der irregulären 36 in der Minute und höher. Im Epigastrium



bei der ersten Systole nur eine diffuse fortgeleitete Erschütterung, bei der zweiten eine deutliche Pulsation. Der Herzshock in jener am stärksten an der Spitze, während der zweiten in der Nähe des Sternum. Pulskurven (mit dem Dudgeon-schen Apparat) von der Radialis ergaben während der Allorrhythmie kräftigere Erhebungen, im absteigenden Schenkel aber nie eine für Bigeminie sprechende zweite Erhebung; an der Carotis aufgenommen bisweilen eine als solche allenfalls deutbare Elevation, in der Regel nicht. Das Kardiogramm (Dudgeon'scher Sphygmograph) ergab am Herzshock aufgenommen, der ersten Systole entsprechend, eine starke, der zweiten eine schwächere Erhebung, am 5. linken Intercostalraum (rechter Ventrikel) dagegen zwei gleich hohe Gipfel, bezw. den zweiten höher. U. glaubt den Fall weder als Bigeminie (Riegel und Lachmann) noch als Hemisystolie (Leyden) auffassen zu müssen, sondern als alternirende Zusammenziehung beider Herzhälften, »Systolia alternans« im Sinne der allerersten Publikation Leyden's (1868). Denn bei der ersten Systole kamen nur die Erscheinungen im linken Ventrikel abgespielter Vorgänge: Herzspitzenstoß, Mitralgeräusch, diastolischer Aortenton zur Wahrnehmung, bei der zweiten nur solche, auf den rechten Ventrikel bezügliche: Herzshock nach rechts von der Spitze, Tricuspidalton, 2. Pulmonalton und epigastrische Pulsation. Die deutliche konstante Differenz der Aktionen beider Kammern passt weder in das richtige Bild der wahren Herzbigeminie, noch in dasjenige der Hemisystolie; nur durch die Annahme, dass wirklich eine getrennte, abwechselnde Zusammenziehung der beiden Herzhälften stattfand, vermag sie Erklärung zu finden. U. legt kein besonderes Gewicht auf das physiologischerseits (Landois) entgegengehaltene Argument, dass die Kammermuskelanordnung eine ungleichzeitige Herzkontraktion undenkbar mache, es kommt im gegebenen Falle nur auf das Vorwiegen der Kontraktion der betreffenden Herzhälfte an; aus diesem Grunde ist ihm auch die Andeutung einer zweiten Erhebung an der Carotis oder an der Vene irrelevant. Geistreich entwickelt er weiter, dass das Bild der alternirenden Systolie keineswegs aus dem Rahmen der bisher geschilderten Allorhythmien herausfalle, sondern vielmehr das Endglied einer Symptomenreihe darstellt, welche mit der Bigeminie anfängt und durch die Hemisystolie hindurchführt. Wenn in beiden Kammern gleichzeitig die erste Kontraktion überwiegt, muss von Bigeminie gesprochen werden, von Hemisystolie dann, wenn in der 2. Kontraktionsphase der rechte Ventrikel sich eben so stark kontrahirt, wie in der ersten, der linke aber schwächer; von Systolia alternans schließlich, wenn bei der ersten Systole die Zusammenziehung der linken, bei der zweiten die der rechten Kammer bedeutender ausfällt. **Honigmann** (Gießen).

9. **M. Mesini.** Intorno alle forme di pseudo-occlusione pilorica.

(Gaz. degli ospitali 1890. No. 62.)

An zwei Krankheitsgeschichten knüpft M. das folgende Corollarium an: Es giebt Fälle, in welchen eine Pylorusstenose durch Verengerung des Duodenum vorgetäuscht wird. In diesen Fällen bildet sich eine Magenerweiterung aus, deren Größe im umgekehrten Verhältnis zur Entfernung der Stenose vom Pylorus steht. Derartige postpylorische Stenosen sind diagnostisch von präpylorischen und pylorischen mit Sicherheit nicht zu trennen. Höchstens lässt der sehr langsame Verlauf des Leidens auf eine tiefer abwärts liegende Duodenalstenose schließen. Die postpylorischen Stenosen hängen meist mit einem bestehenden Leberleiden zusammen und sind, auch wenn maligne Neubildungen nicht vorliegen, arzneilich chirurgisch unheilbar. **G. Sticker** (Köln).

10. **Korn.** Zur Behandlung der Darminvagination.

(Therapeutische Monatshefte 1890. Oktober.)

K. empfiehlt bei Darminvaginationen als ein zu versuchendes Heilverfahren die Massage des Abdomens. Durch dieselbe wird nach seiner Ansicht nicht nur die Bauchpresse gestärkt, sondern auf reflektorischem Wege durch Reizung der sympatischen Nerven auch die Darmmuskulatur zu verstärkter Thätigkeit angeregt. Damit glaubt K. einen heilenden Einfluss auf die so gefährliche Paralyse des Darmabschnittes oberhalb des Darmverschlusses herbeizuführen. Es ist diesen De-

duktionen eine Krankengeschichte eines mit Massage geheilten Falles von Darmverschluss beigefügt. Derselbe hatte 12 Tage bestanden unter Kotherbrechen, Stuhlverstopfung und Meteorismus und als am 13. Tage nach vergeblicher anderweitiger Behandlung die Massage 2stündlich in Anwendung gezogen wurde, waren bereits am nächstfolgenden Tage alle Erscheinungen geschwunden. K. verwahrt sich dagegen, dass er in diesem Falle das »propter hoc« mit dem »post hoc« verwechselt habe. **Rosin** (Breslau).

11. **Guyenot.** Du condurango et de la condurangine.

(Paris. Soc. d'éd. scientif. 1890.)

Unter Leitung von Dujardin-Beaumetz hat G. Untersuchungen mit Condurango angestellt und die Ergebnisse in einer kleinen Abhandlung niedergelegt, welche durch ihren das Wesentliche umfassenden Inhalt die Bezeichnung einer kurzen Monographie verdient. Nicht nur die umfangreiche Litteratur, welche dieses einst von einem südamerikanischen Arzte als Specificum gegen Magenkrebs empfohlene Mittel gezeitigt hat, sondern auch die historischen, etymologischen, botanischen, chemischen und pharmakologischen Seiten finden eine Besprechung, zum Theil auf Grund eigener Studien. Was schließlich die auf Grund eigener Untersuchungen erhaltenen therapeutischen Resultate betrifft, so lassen sich dieselben in folgende Sätze vereinigen:

1) Condurango ist ein gutes Mittel gegen Gastralgien, besonders solche, welche durch Ulcera ventriculi erzeugt werden.

2) Gegen Magenkrebs ist es vollständig unwirksam; Fälle von sog. geheiltem Magenkrebs waren wahrscheinlich Fälle von Magengeschwür.

3) Condurangin ist ein Nervengift, dessen Wirkungsweise noch nicht sicher und dessen Anwendung desshalb zu verwerfen ist. **Rosin** (Breslau).

12. **P. Kaatzer.** Zur Kasuistik der Kreosottherapie bei Hyperemesis.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 54.)

Durch Kreosottinktur wurde die Hyperemesis einer tuberkulösen Graviden, die ihren Auswurf zu verschlucken pflegte, sofort gestillt. Antifermentative Wirkung? **Honigmann** (Gießen).

13. **U. Mussi.** Sopra un nuovo fermento digestivo, la cradina.

(Riforma med. 1890. No. 249.)

M. findet im Milchsaft, welchen er aus jungen Trieben, Blattstengeln und Fruchtstielen von Ficus carica gewinnt, ein kräftig peptonisirendes Ferment, das sich vom Pepsin durch seine Fähigkeit, auch in alkalischem Medium zu verdauen, und vom Papaïn durch seine Unlöslichkeit in Wasser unterscheidet; während Rossbach die Verdauungskraft des Papayotin durch Salzsäure vermindert sieht, findet M. diejenige des Cradins dadurch erhöht.

In der Heilkunde ist jener Saft lange gebräuchlich. Die Araber pflegen mit ihm Warzen zu zerstören. Diesen Gebrauch erwähnt Plinius von den Ärzten des alten Griechenland und Rom. Dioscorides Anazarbeus beschreibt die Eigenschaften des Saftes. Sturm (De curatione morbi per ficum, Altdorf, 1691 bis 1696,) Jean Jacques Mangel (Bibliotheca pharmaceutica-medica T. I. p. 925), Hegardt (Ficus ejusque historia naturalis et medica. Upsala, 1744) etc. bis auf Aurelio Bianchi (Riforma med. 1885 No. 233) gaben Monographien dieses Medikamentes. **G. Sticker** (Köln).

14. **Deichmüller** (Muskau O.-L.). Luftgeschwulst der Wange. Zerreißung des Stenon'schen Ganges.

(Münchener med. Wochenschrift 1890. No. 54.)

Ein Glasbläser bekam durch unzweckmäßiges Blasen (übermäßige Anstrengung der Bauchpresse und Dehnung der Wangen) eine allmählich sich vergrößernde »Geschwulst« der rechten Wange, der Oberfläche der Parotis aufsitzend, die sich als eine mit dem übermäßig erweiterten Ductus Stenonianus kommunicirende Luftgeschwulst erwies. D. nimmt an, dass die enorme Dehnung den Ductus erweitert,



seine Wand zerrissen und ein reflektorischer Krampf der Wangenmuskeln die Luft bis in das subkutane Wangenzellgewebe getrieben habe.

Honigmann (Gießen).

15. **H. Lindner.** Über Wandernieren.

(Münchener med. Wochenschrift 1890. No. 15 u. 16.)

Der Artikel enthält eine kritische Besprechung der in den letzten Jahren über Ren mobilis publicirten Arbeiten zugleich mit antikritischen Bemerkungen über die Beurtheilung, die des Verf. Monographie über diesen Gegenstand erfahren. L. hält alle seine in derselben gemachten Angaben über Ätiologie, Häufigkeit und Pathogenese aufrecht; auch hinsichtlich der Therapie verwirft er nach wie vor die Nephrorhaphie und spricht sich, wo Bandagenbehandlung nichts nützt, für Nephrektomie aus.

Honigmann (Gießen).

16. **Schäfer.** Ein weiterer Fall von Lungentuberkulose durch Gesichtserysipel geheilt.

(Münchener med. Wochenschrift 1890. No. 28.)

Ein Inquiline des Keilsheimer Gefangenkrankenhauses acquirirte im Lauf der Haft eine doppelseitige Spitzenphthise mit pleuritischem Exsudat und ging unter hektischem Fieber allmählich deutlichem Verfall entgegen. Im 3. Jahre des Leidens erkrankte er an einem Gesichtserysipel, dem eine follikuläre Angina vorangegangen war, unter sehr heftigen Erscheinungen. Nach Ablauf desselben hörte das vorher konstante Fieber auf, die physikalischen Erscheinungen der Lungenaffektion gingen zurück, die Bacillen, vorher sehr reichlich, wurden äußerst spärlich.

Honigmann (Gießen).

17. **G. Anton.** Angeborene Erkrankungen des Centralnervensystems. Wien, **A. Hölder,** 1890.

In der mit schönen Abbildungen vorzüglich ausgestatteten Monographie beschreibt uns Verf. einen nach jeder Richtung hin genau untersuchten Fall von Verkümmerung des Großhirns und verbindet damit in der Epikrise eine Besprechung der wichtigsten Ergebnisse, welche andere Forscher bei Untersuchung ähnlicher angeborener Hirnerkrankungen fanden. Wir müssen uns hier darauf beschränken, nur einige der wichtigsten Befunde hervorzuheben. Bei einem Kopfumfang von 320 mm, bei einer allgemeinen hochgradigen Beschränkung der Bewegungen, bei dauerndem übermäßigem Muskeltonus, bei allgemein gesteigerten Sehnenreflexen, bei dem Fehlen von jedwedem Muskelschwund wurde bei dem etwa 2jährigen Kinde die Diagnose auf eine kongenitale Encephalitis mit Läsion der Pyramidenbahnen gestellt. Die Sektion ergab eine hochgradige Verkümmerung des Großhirns, welches an Volum dem wohlausgebildeten Kleinhirn gleich kam und von dem nur der Schläfenlappen noch einigermaßen normale Verhältnisse zeigte. Bei genauerer Untersuchung stellte sich heraus, dass die Pyramidenbahn vollständig fehlte und im Seitenstrang des Rückenmarkes nur durch eine gliomatöse Substanz angedeutet war. Hirnschenkelfuß ist hochgradig verkümmert und nur das Bündel für den Schläfenlappen deutlich nachweisbar. Da alle autochthonen Störungen vom Hirnschenkel an bis zum Ende des Rückenmarks fehlen, ist durch diesen Fall so zu sagen der experimentelle Beweis erbracht, dass die Pyramiden sich vom Großhirn abwärts zum Rückenmark entwickeln. Auffällig ist im Hinblick auf die in neuerer Zeit aufgetauchten Anschauungen über die Tabes das Intaktbleiben der Hinterstränge, welche bei der starken Schrumpfung der Seitenstränge einen verhältnismäßig großen Theil des Rückenmarkquerschnittes einnahmen. Bei dem vollständigen Fehlen der Pyramiden lässt sich weiter in der Höhe der sensiblen Kreuzung deutlich feststellen, dass in dieser Querschnittsebene die Kleinhirnseitenstrangbahn einen großen Theil ihres Faserzuwachses aus dem gekreuzten Hinterstrang erhält. Die Vorderhornzellen des Rückenmarks sind nicht verändert. Dieser Befund beweist uns, dass erst mit völliger Ausbildung die Pyramidenbahn einen trophischen Einfluss auf die Vorderhornzellen erlangt. Die Schleife ist intakt. Der Umstand, dass die graue Substanz der Hemisphärenwand und der basalen



Ganglien eine starke Zerklüftung zeigte, dass der basale Schläfeantheil, das Kleinhirn, die Brücke, die Vierhügel und die Haubenregion verhältnismäßig gut sich entwickelt zeigt, während der doch von denselben Gefäßen versorgte Hirnschenkelfuß bis auf den lateralen (temporalen) Antheil verkümmert war, lässt mit Sicherheit annehmen, dass nicht etwa eine Störung in der Blutversorguug, bedingt durch eine genuine Erkrankung der Gefäße, die unvollständige Entwicklung des Großhirns herbeiführte. Es ist vielmehr, wie die Anamnese ergiebt, nicht unwahrscheinlich, dass eine äußere Schädlichkeit die Störung hervorrief.

A. Cramer (Eberswalde).

18. **Imredy.** Ein mit linksseitiger Hemiplegie komplicirter Fall von Typhus abdominalis.

(Pester med.-chir. Presse 1890. No. 50.)

Ein 26jähriger Schlosser, der einmal Gelenkrheumatismus durchgemacht hat, erblich nicht belastet ist und an Syphilis nie gelitten hat, erkrankt am 2. Januar 1890 unter Fiebererscheinungen, Kopf- und Kreuzschmerzen; bald kam Husten und Diarrhöe hinzu. Der ordinirende Arzt nahm Influenza an und ließ den Pat. spazieren gehen. Auf dem Spaziergange fiel Pat. um, verlor das Bewusstsein und wurde in das Krankenhaus gebracht.

Die Untersuchung ergab eine linksseitige Lähmung. Dabei täglich 5—6 wässrige Stühle. Im Verlaufe der Krankheit wurde die Diagnose Typhus abdominalis mit Sicherheit gestellt, auch konstatirt, dass die Hemiplegie am 18. Tage der Typhuserkrankung auftrat. (Dem Ref. erscheinen diese Angaben durch nichts bewiesen.)

Als Grund der Lähmung glaubt Verf. eine Hirnblutung annehmen zu müssen.

M. Cohn (Berlin).

19. **C. Eisenlohr.** Über Landry'sche Paralyse.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 38.)

Die beiden Fälle von E. sind von großer Bedeutung, weil sie uns einerseits in bestimmter Weise darthun, dass bei der Landry'schen Paralyse außer dem peripheren auch das centrale Nervensystem erkranken kann und andererseits, weil sie unsere Kenntnis der Ätiologie dieser Erkrankung wesentlich erweitern. In beiden Fällen bestand der typische Verlauf der Lähmung, rapid von unten nach oben fortschreitende Lähmung, zuletzt der Athmungsnerven; im ersten Falle auch Betheiligung von Facialis und Hypoglossus, tödlicher Ausgang in der Frist von 8 resp. 12 Tagen. In beiden Beobachtungen wurden Schmerzen, die spontan bei Bewegungen und bei Druck auf Nervenstämme, Muskeln und Abschnitte der Wirbelsäule ausgelöst wurden, notirt. Im 2. Falle wurde sogar die Krankheit durch solche Schmerzen eingeleitet. Diese Schmerzhaftigkeit der peripheren Theile führte schon intra vitam zur Diagnose einer Miterkrankung der peripheren Nerven. Beide Fälle verliefen ohne Fieber. In einem auffallenden und lehrreichen Gegensatze stehen die Obduktionsbefunde der beiden Fälle. Im Fall 1 bietet das Sektionsprotokoll das typische Bild einer akuten Infektionskrankheit: weiche, große Milz, hämorrhagische Herde in Lungen und Darm, Mesenterialdrüsenschwellung und Follikularschwellung in der Darmschleimhaut. Im 2. Fall war keine derartige Veränderung nachzuweisen. Im 1. Fall blieb aber trotzdem der Befund in Bezug auf Mikroorganismen negativ, während sich im zweiten Falle verschiedene Formen von Mikroorganismen (darunter auch Staphylococcus pyogenes aureus) mit Sicherheit nachweisen ließen, allerdings ohne erkennbare Beziehungen zu den erkrankten Partien des Nervensystems. Durch diesen Befund in den beiden Fällen wird die Annahme, dass ein specifischer Mikroorganismus der Landry'schen Paralyse existire, nicht wahrscheinlich. Die klinischen Symptome der Landry'schen Paralyse finden in dem anatomischen Befunde, welcher in beiden Fällen außer den vorderen Wurzeln, den großen Nervenstämmen und Muskelnerven auch die bulbären Wurzeln und die Nervi phrenici als erkrankt erwies, ihre Begründung. Zum Schluss sei noch bemerkt, dass in beiden Fällen der mikroskopische Befund am peripheren Nervensystem nicht etwa als eine interstitielle Erkrankung, sondern als eine parenchymatöse Degeneration sich darstellte.

A. Cramer (Eberswalde).



20. **Neidert** (Baden-Baden). **Oxalurie und nervöse Zustände.**

(Münchener med. Wochenschrift 1890. No. 34.)

N. beobachtete einen 50jährigen Pat., dessen Vater Diabetiker war. Anfänglich nur öftere Oppressionen, später stärkere Herzunruhe, Zittern, Ohnmachten, abnormer Durst, Anorexie, Widerwillen gegen Fleisch. Urin sehr vermehrt bei hohem specifischen Gewicht. Kein Zucker, dagegen abnorme Menge von oxalsaurem Kalk, über 500 mg pro Liter. Bei Genuss oxalsäurehaltiger Nahrung steigerte sich die Oxalsäureausscheidung noch weit über die Einfuhr.

Verf. nimmt eine stetige abnorme Produktion von Oxalsäure aus den Geweben des Körpers an, die von dem Oxalsäuregehalt der Nahrung unabhängig ist. Der klinische Verlauf ist mit schweren nervösen Störungen verknüpft. Die Diabetesheredität ist bemerkenswerth, möglicherweise ist die Oxalämie nur eine Vorstufe des Diabetes. Die Therapie richtet sich gegen die nervösen Erscheinungen. Cantani empfiehlt Alkalien. **Honigmann** (Gießen).

21. **E. Mendel.** **Ein Fall von Sklerodermie.**

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 34.)

Die 40jährige Pat. zeigte in den ersten beiden Jahren nur Blauwerden der Finger, Zehen und Nasenspitze, gleichzeitig damit auch Hautverfärbungen, später hauptsächlich analgetische Panaritien und erst zum Schluss das ausgeprägte Bild der Sklerodermie. Es zeigte sich daher in diesem Verlauf, zuerst das Bild der sog. Raynaud'schen Krankheit (lokale Asphyxie), später das der Maladie de Morvan und erst zuletzt das der Sklerodermie. M. weist auf die Beziehungen der drei sicher nervösen Erkrankungsformen hin und erinnert gleichzeitig an die ähnlichen Befunde bei Morbus Addisonii (Schulz). **Honigmann** (Gießen).

22. **Wilmans.** **Ein Fall von Pachydermia universalis durch metastatische Lymphgefäßerkrankung.**

(Jahrbücher der Hamburg. Staatskrankenanstalten 1889.)

In dem vorliegenden vom Verf. in ausführlicher Weise mitgetheilten Falle handelt es sich um eine ganz eigenthümlich auftretende Pachydermie der gesammten Haut mit Ausnahme der periphersten Partien der Finger, Zehen, des Halses und des Kopfes. Dieselbe beruht auf einer metastatischen Erfüllung der Lymphräume mit Krebszellen, deren primärer Sitz ein Carcinoma simplex mammae beim Manne war. Die Diagnose war intra vitam nicht gestellt worden.

Das mikroskopische Bild eines Schnittes durch den Mammatumor ist in guter Ausführung der Arbeit beigegeben. **M. Cohn** (Berlin).

23. **J. Reboul.** **Un cas de mycosis fongoide ou de sarcomatose cutanée traité, avec succès, par le naphtol camphré (pansement et injections interstitielles).**

(Journ. des malad. cut. et syphil. 1890. No. 5 u. 6.)

In dem Titel ist der wesentliche Inhalt der Arbeit angedeutet, zur Injektion wurden nur 2—3 gtt. der Naphthol-Kampherlösung (ana) in die Geschwülste selbst gemacht. Die Affektion betraf einen 57jährigen Arzt, welcher nur am Rücken die Geschwülste hatte. Es wurde ein Stück excidirt und auch die mikroskopische Untersuchung konnte keine Entscheidung darüber bringen, ob man es mit Mycosis fungoides oder Sarkomatosis zu thun hatte. **Joseph** (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger und Bericht über die Verhandlungen des X. Kongresses für innere Medicin.



Bericht über die Verhandlungen

des

X. Kongresses für innere Medicin,

abgehalten vom 6.—9. April 1891 zu Wiesbaden.

Beilage zum Centralblatt für klin. Medicin 1891. No. 28.

Inhalt.

A. Referate nebst daran sich schließenden Diskussionen:

B. Vorträge und Demonstrationen nebst daran sich schliefsenden Diskussionen:



A. Referate.

I.

Naunyn (Straßburg). Die Behandlung der Gallensteinkrankheiten. (Referat.)

Gallensteine sind ungemein häufig. Fast der zehnte erwachsene Mensch leidet an Gallensteinen und zwar nicht vorübergehend, denn die Cholelithiasis ist ein überaus chronisches Leiden. Ist auch im Verhältnis zu ihrer Häufigkeit das von ihr angerichtete Unheil kein allzu großes, so wird sie doch durch ihre typischen regulären und die atypischen irregulären Anfälle und deren Folgen zu einem äußerst quälenden Übel. Zur Linderung desselben haben in neuester Zeit chirurgische Eingriffe mit Nutzen in Anwendung gezogen werden können, und es scheint, dass diese Versuche mit immer größerem Erfolge erweitert werden dürften. Der Arbeit der inneren Mediciner liegt aber auf diesem Gebiete noch ein weites Feld offen. Vor Allem gilt es, die Ursachen der Entstehung und des Wachsthums der Gallensteine aufzuklären.

Gallensteine entstehen, wenn die Galle mit den schwer löslichen Steinbildnern, dem Cholesterin und Bilirubinkalk überladen ist. Die Ursachen der Überladung sind strittig. Die Einen sehen sie in einer abnorm reichen Ausscheidung von Cholesterin und Kalk in der Galle, erstere herbeigeführt durch übermäßige Bildung von Cholesterin in Folge von Stoffwechselanomalien, letztere eine Folge vermehrter Kalkzufuhr mit der Nahrung. Die andere Ansicht spricht nur von einer relativen Überladung der Galle mit den Steinbildnern und sucht den Grund für die Konkrementbildung darin, dass die Galle das Lösungsvermögen für dieselben verloren hat.

Die beiden für die Gallensteinbildung maßgebenden Körper sind das Cholesterin und der Bilirubinkalk.

Das Cholesterin ist keineswegs ein specifischer Bestandtheil der Galle, auch stellt die Ausscheidung des Cholesterins in der Galle keineswegs eine specifische Funktion der Leber dar. Der Gehalt der Galle an Cholesterin ist ziemlich konstant: 2 % der festen Bestandtheile. Dieser Procentsatz bleibt sich in den verschiedenartigsten Krankheiten ziemlich gleich und wird auch durch die Art der Ernährung so gut wie gar nicht beeinflusst; auch ist derselbe vom Cholesteringehalte des Blutes unabhängig. Eine Zunahme erfährt der Cholesteringehalt der Galle bei Katarrh der Gallenwege.

Ähnlich liegt die Sache mit dem Bilirubinkalk. Auch der Kalkgehalt der Galle ist von der Ernährung völlig unabhängig; auch der Kalk stammt wahrscheinlich von der Schleimhaut.

Die andere Ansicht, wonach die Ursache der Gallensteinbildung in Zersetzung der Galle zu suchen ist, ist, wie Ref. durch verschiedene Gründe nachweist, ebenfalls völlig unhaltbar. Über die Ursache



der Gallensteinbildung geben uns also unsere bisherigen Kenntnisse von der Physiologie der Galle keinen Aufschluss.

Die Häufigkeit der Cholelithiasis lässt sich sicher nur durch Sektionsmaterial begründen, da die Diagnose bei Lebzeiten zu unsicher ist und die Krankheit auch häufig unerkannt bleibt. Nach einigen statistischen Zusammenstellungen wurden Gallensteine gefunden in:

Kiel	von	Peters	in	mehr	wie	5 %
Dresden	»	Fiedler	»	»	»	7 %
Basel	»	Roth	»	»	»	8,8 %
München	»	Rother	»	»	»	6,3 %
Wien	»	Frank	»	»	»	10 %
Straßburg	»	Schröder	»	»	»	12 %

Die Unterschiede sind also sehr beträchtliche. Dies liegt aber einmal wohl daran, dass Gallensteine leicht übersehen werden können, dann aber an dem Leichenmaterial, da erst jenseits der 30er Jahre Gallensteine häufig und jenseits 60 sehr häufig werden.

Aus allen Zusammenstellungen ergeben sich aber als sicher drei sehr wichtige Resultate:

1) Dass die Gallensteine bei Frauen viel häufiger, $4\frac{1}{2}$ mal so häufig sind, als bei Männern.

2) Sie sind in der Jugend, d. h. bis zum 30. Lebensjahre, sehr selten (2—3 % bei Schröder). Sie werden dann erheblich häufiger (gegen 10 %). In sehr auffallender Weise wächst dann aber plötzlich ihre Häufigkeit im Greisenalter, im Alter über 60 Jahre werden sie in 25 % der Leichen gefunden.

3) Unter den Weibern sind die, welche geboren haben, am häufigsten mit Gallensteinen behaftet. Schröder fand, dass von den Weibern mit Gallensteinen 90 % geboren hatten.

Daraus lässt sich wohl mit Sicherheit schließen, dass das entscheidende Moment für die Entstehung der Konkrementbildung im Stagniren der Galle in den Gallenwegen zu suchen sei.

Beim Weibe wirken die Kleidung und die Schwangerschaft in dieser Richtung gleich ungünstig. Das Fehlen der diaphragmatischen Athmung, durch welche der Austrieb der Galle aus der Leber wesentlich gefördert wird, ist gewiss als Grund für die Häufigkeit der Gallensteine beim Weibe anzusehen.

Auch die Häufigkeit der Gallensteine bei Greisen beruht wohl auf einer Störung des Gallenabflusses. Da die Gallenwege glatte Muskelfasern besitzen, so ist es von vorn herein wahrscheinlich, dass Kontraktionen ihrer Wandung eine Rolle bei der Entleerung der Galle spielen. Da kann man nun wohl von einer Atonie der Gallenwege als Ursache von träger Gallenentleerung bei den Greisen sprechen, eben so gut wie bei ihnen die Trägheit der Stuhl- und Urinentleerung auf Atonie der Därme und der Harnblase zurückzuführen ist. Da nun Charcot angiebt, dass die glatten Muskelfasern in der



Wandung der Gallenwege bei alten Leuten eine sehr weitgehende Atrophie erfahren, so ist die Ursache dieser Altersatonie demonstrirt.

Es muss also die Ursache für die Entstehung der Gallensteine ganz allgemein in Stagnation der Galle in den Gallenwegen gesucht werden. Es entstehen aber die Konkremente nicht durch Eindickung der Galle, auch nicht einfach durch Ausfallen der in der Galle gelösten, schwer löslichen Steinbildner, sondern die Cholelithiasis beruht auf Erkrankung der Gallenschleimhaut. Die Cholesterin- und Bilirubinkalkmassen entstehen bei und in Folge von krankhaftem Zerfall der Schleimhautepithelien.

Die Entwicklung der kleinen, höchstens haselnussgroßen Gallensteine, die oft zu vielen Tausenden in der Gallenblase angetroffen werden, erfolgt in folgender Weise: Man findet in der Galle ganz gewöhnlich braune, amorphe sedimentäre Massen, die in der Hauptsache aus ganz feinkörnigem Bilirubinkalk mit wechselnden Mengen — bis zu 25 % Cholesterin — bestehen; diese sind in der Hauptsache Produkte des Zerfalles von Epithelien der Gallenschleimhaut. Diese Massen werden durch Resorption ihrer flüssigen Bestandtheile allmählich fester und erhalten oft frühzeitig eine feste Schale, indem sich auf ihrer Oberfläche Bilirubinkalk in festeren Massen niederschlägt. Die Konsolidirung im Inneren geschieht dadurch, dass das Cholesterin auskrystallisirt und der Bilirubinkalk knollige Massen bildet. In der Mitte des Steines bildet sich ein Hohlraum, der bei frischen Steinen mit einer wasserklaren Flüssigkeit gefüllt ist. Diese immer noch weichen Gebilde gewinnen größere Festigkeit durch fortwährende Apposition neuer Schichten. Des Weiteren aber findet eine fortschreitende Infiltration mit Cholesterin statt, welches von außen her eindringt. Der Bilirubinkalk wird mehr und mehr verdrängt, und es entstehen allmählich die schönen, rein weißen Cholesterin-Solitaire. — Eine weitere sekundäre Ungestaltung ist das Auftreten von Kalkkarbonat-Ablagerungen, von Wichtigkeit dadurch, dass die Steine dann nicht mehr aufgelöst werden können.

Die Entstehungsursache der steinbildenden desquamativen Angiocholitis ist im gestörten Abfluss der Galle zu suchen, wodurch das Aufkommen eines Infektes in den Gallenwegen begünstigt wird. Auch ist möglich, dass Bacillenwucherung in der Galle die Steinbildung direkt befördert. Auf diesem Wege entstehen wahrscheinlich die kleinen Steinchen in den intrahepatischen Gallengängen.

Symptomatologie und Therapie der Cholelithiasis wird ausführlich in dem Korreferat (s. u.) behandelt. Ref. bemerkt hierzu nur Folgendes: Um sich das Verständnis der Symptome zu erleichtern, muss man unterscheiden zwischen regulärer, typischer und irregulärer, atypischer Cholelithiasis. Regulär ist die Krankheit, so lange es sich nur um die Symptome handelt, welche die Steine durch ihren Aufenthalt in der Blase oder bei ihrem Abgang durch die Gallenwege machen; atypisch, irregulär verläuft die Krankheit, wenn die Folgen der infektiösen Angiocholitis: die Abscessbildungen in der Leber.

die Fistelbildungen und deren Konsequenzen in den Vordergrund treten. Als schließlicher Ausgang dieser regulären Cholelithiasis erscheint nicht selten das Carcinom der Gallenwege und der Leber. – Für das Verständnis der typischen Cholelithiasis ist es wichtig, festzuhalten, dass die Steine meist im Ductus cysticus sitzen bleiben und sich hier die Koliken abspielen; viel seltener werden die Steine im Ductus choledochus eingekeilt; die Beziehung des Ikterus zur Cholelithiasis ist daher keine so sehr intime. Es ist schließlich für die Symptomatologie die Leichtigkeit, mit der die Infektion der Galle zu Stande kommt, sehr wichtig, da hierdurch das Gallenfieber erklärt wird.

Ein Zusammenhang zwischen Auftreten von Gallensteinen und bestimmter Ernährungsweise ist nicht nachweisbar, so dass sich eine prophylaktisch-diätetische Therapie nicht angeben lässt. Da, wo Steine bereits vorhanden sind, gilt es, diese zu beseitigen. Die Wirkung der bekannten Cholegoga nun: des Wassers, der Alkalien, der Salicylsäure, von Äther und Terpentin, von Olivenöl ist keine sicher gestellte. Nach einer reichlichen gemischten Mahlzeit fließt die Galle reichlicher als nach Gebrauch dieser Mittel. Auch die Steigerung der Alkalescenz der Galle durch Zufuhr von Alkalien lässt sich nicht nachweisen. Ein erfolgreicher Angriff ließe sich nur richten gegen die infektiösen Katarrhe der Gallenwege.

Die Praxis lehrt für die Behandlung der Cholelithiasis, dass Diätfehler streng zu vermeiden sind und dass die alkalisch-salinischen Wasser — namentlich die heißen Karlsbader Quellen — eine sehr günstige Wirkung ausüben. Diese wirken anregend auf die Peristaltik des Magens und Darmes und die Blutcirkulation in den Baucheingeweiden. An der lebhafteren Peristaltik betheiligen sich die muskulösen Gallenwege, die Bewegung der Därme wirkt als eine Art Massage und die bessere Blutcirkulation kommt der erkrankten Schleimhaut zu Gute. Ähnliches erreicht man oft durch Eingießung mäßiger Mengen ($^1/_2$—$^3/_4$ Liter) warmen Wassers in das Rectum.

In voller Entwicklung steht die operative Behandlung der Cholelithiasis. Aufgabe der inneren Medicin muss es sein, durch frühzeitige Diagnosenstellung zu verhindern, dass der chirurgische Eingriff allzu oft nothwendig wird. **M. Cohn** (Berlin).

Fürbringer (Berlin). (Korreferat.)

Der Vortr. beschränkt sich unter Übergehung der Pathogenese und Anatomie der Gallensteinkrankheit auf die Behandlung der Symptomatologie, der Diagnose, Vorhersage und Therapie des Leidens und seiner Folgezustände in praktisch-klinischer Richtung. Die Hauptgrundlage seiner arbiträren Anschauungen ist in einer nicht spärlichen Eigenerfahrung im Krankenhause Friedrichshain und der konsiliären Praxis gegeben. 64 sichere Fälle (13 Männer 51 Weiber) sind besonders genau beobachtet.



Redner zieht in Bezug auf die Hauptgrundzüge der Klinik Parallelen mit der Nierensteinkrankheit, weist auf die überaus häufige Latenz der Cholelithiasis (auf seiner Abtheilung wurden in 5 Jahren etwa ½ tausendmal Gallensteine bei ca. 6000 Sektionen als zufälliger Befund gefördert) und zeichnet zunächst das kardinale Symptom der Wanderung der schlimmen Gäste aus ihrem Behälter, die Kolik, in ihrer typischen Erscheinungsweise (ungebührlicher Schmerz, Frost, Erbrechen, Collaps etc.). Den Hauptsitz des Schmerzes verlegen die meisten Pat. nicht in das rechte Hypochondrium, sondern ins Epigastrium; Ausstrahlungen nach oben und unten sehr mannigfaltig; Druckempfindlichkeit der Lebergegend pflegt nicht lange auf sich warten zu lassen. Nachweisbare Leberschwellung hat F. bei gleichzeitiger Gelbsucht fast immer, die fühlbare Gallenblasengeschwulst keineswegs selten angetroffen. Rücksichtlich des Verhaltens der Körpertemperatur widerspricht der Vortr. den geläufigen Lehrbuchangaben, in so fern er bei 41 Fällen mit genauester Thermometerkontrolle 24mal Fieber fand, leichtes, mäßiges, paroxysmales, zum Theil wie bei Influenza und Koch'scher Behandlung. Sehr bedeutend kann die Verlangsamung des Pulses ausfallen selbst bei gleichzeitigem Fieber. Den hervorragendsten diagnostischen Werth besitzt die Gelbsucht, welche niemals im ersten Beginn der Kolik gefunden wird und selbstverständlich bei Cysticus-Einklemmung vermisst wird. F. hat den Ikterus nur in 30 von jenen 41 Fällen trotz genauester Beobachtung konstatiren können als eben bemerkbaren bis intensiven. Jedenfalls ist die Anschauung der meisten Ärzte, dass die Gelbsucht fast jedes Mal die Gallensteinkolik begleite, eine irrige. Rücksichtlich der Dauer der Anfälle existirt zwischen der flüchtigen Attacke und der mehrere Tage lang währenden Kette mehrstündiger Paroxysmen mit Remissionen und ganz freien Intervallen jede mögliche Zwischenform. Die Wochen bis Jahre währenden Pausen weisen bald völliges Wohlbefinden, bald leichte oder schwere Gesundheitsstörungen auf.

Niemals darf das Aufsuchen des Corpus delicti nach dem Anfalle im Stuhlgange versäumt werden. Negativer Befund liefert selbst bei wochenlangem Fahnden keinen Gegenbeweis (Rücktritt des Steins in die Gallenblase, Entleerung durch Erbrechen, naturwidrige Durchbrüche). Nur selten vermochte F. die Steine schon in der Gallenblase durch eigenthümliches, knirschendes Geräusch wahrzunehmen. Wenig gekannt und desshalb in ihrer Bedeutung unterschätzt sind die nach des Vortr. Erfahrungen häufigen abortiven Gallensteinkolikanfälle.

Rücksichtlich der Folgezustände der dauernden Einklemmung eines Konkrementes in den Gallenwegen hält sich der Vortr. bei der Klinik des Hydrops vesicae felleae mit seiner Diagnose (Tumor, Punktionsresultat) nicht lange auf, eben so wenig bei den Symptomen des Steinverschlusses des Choledochus als solchen (chronische Gelbsucht, Cholämie), schildert aber um so eingehender die klinischen



Äußerungen der am Ort der Einklemmung erfolgenden sekundären Entzündungsprocesse und ihre Folgezustände, von denen weniger die Cholangitis bezw. Cholecystitis, als die eitrigen Formen der Hepatitis so wie die Konsequenzen der Perforationen die Bausteine zu komplexen klinischen Bildern liefern. Überall wo ausgedehntere Eiterbildung zu Stande kommt, pflegt das den Charakter des pyämischen Temperaturganges selten verleugnende intermittirende Fieber mit seinen Frösten und Schweißen nicht auszubleiben. Doch ist dieses »Fièvre intermittente hépatique« Charcot's, von welchem die Franzosen als eines specifischen viel Wesens gemacht haben, durchaus keine den genannten Processen eigenthümliche Form, hat aber im Verein mit Ikterus, Lokalbeschwerden und bezeichnenden Tumoren, zumal bei entsprechender Anamnese einen hohen diagnostischen Werth; es hängt übrigens mit den Temperatursteigerungen bei protrahirten Koliken (s. o.) theilweise, wenn auch nur locker zusammen. Durch seinen wochen- und monatelangen Verlauf kann es seine Opfer in schwerste Kachexie (»Leberphthise«) verfallen lassen. Neben diesem Fieber mit seinen Begleitzuständen beanspruchen für die Klinik die lokalen Schmerzen besonderen Werth; doch erreichen sie eine charakteristische Heftigkeit gewöhnlich nicht eher, als bis der Entzündungs- bezw. Verschwärunsprocess das Bauchfell erreicht hat. Daher die häufige Latenz des selbst eitrigen Katarrhs der Lebergänge und der Gallenblasenentzündung, so lange es noch nicht zur Pericholangitis und Pericholecystitis gekommen. Der Nachweis des bei der Palpation empfindlichen Gallenblasentumors spielt auch hier eine große Rolle, obschon selbst die Punktionsförderung von Eiter nicht vor Verwechselung verschiedenster Abscessbildungen mit dem Empyem der Gallenblase schützt.

Auch bei bereits eingeleiteter suppurativer Leberentzündung wird Schmerz im rechten Hypochondrium und Gelbsucht auffallend häufig vermisst, während selbst bei geringfügiger eitriger Einschmelzung stattliche Lebertumoren nachweisbar werden können. Die meisten dieser Vorkommnisse belegt F. mit bezeichnenden Beispielen aus seiner eigenen Erfahrung. Von den Durchbrüchen schildert der Vortr. nur diejenigen in die freie Bauchhöhle, den Zwölffingerdarm und nach außen näher. Im ersten Falle ist aus Anlass des Kontakts des Bauchfells mit der »zersetzten« Galle eine schnell tödliche Peritonitis fast unabweislich. Viel häufiger bleibt der Stein in seinem Behälter bei kleiner Durchbruchsöffnung zurück, als dass er in der Bauchhöhle angetroffen wird. Der Durchbruch nach außen führt zur Bildung der bekannten äußeren Gallenblasenfisteln, bisweilen an ganz entfernten Stellen der Bauchwand und mit täglich bis pfundweiser Entleerung von Galle, so wie nicht selten auch Steinen. Am häufigsten erfolgt der widernatürliche Durchbruch in den Dünndarm, als geradezu gewöhnlicher Vorgang, wenn große Gallensteine in den Darm gelangen, welche nur selten die präfor-



mirten Bahnen der Gallenwege benutzen können. Auch noch im Darm können die ausgebrochenen Gefangenen schweres Unheil (Perityphlitis, Ileus etc.) anrichten. Auch hier bringt der Vortr. verschiedene Belege aus der eigenen Praxis bei.

Endlich wird der interstitiellen Hepatitis als — offenbar zu viel bezweifelten — Folgezustandes der Gallenkrankheit, so wie der bindegewebigen Adhäsionen zwischen der Leber und ihrer Nachbarschaft gedacht. Letztere bilden nicht selten eine Quelle unsäglicher, das Dasein vergällender Beschwerden.

Rücksichtlich der Diagnose der Gallensteinkrankheit verweist F. auf seine Ausführungen über die Symptomatologie und trägt nach, dass eine von der Mehrzahl der Ärzte kaum geahnte Quote von Gallenkolikkranken in den Rubriken Magengeschwür, Magenkrampf, Darm-, Nierenkolik und Neuralgia hepatica gebucht wird; doch ist die letztere häufiger, als die Lehrbücher meinen. Andererseits existiren selbst Fälle von Gallensteinkolik, in denen die geklagten heftigen Schmerzen in allen Gegenden des Unterleibes und Rückens sitzen, nur nicht im Bereich der Leber.

Geringfügige Gelbsucht ist nicht eben leicht zu erkennen, aber werthvoll. Wo der gelbliche Schaum des Urins vermisst wird, tritt nur ausnahmsweise die Gmelin'sche Probe helfend ein, bei welcher die grüne Farbe nie fehlen darf. Die Prüfung fraglicher Gebilde im Stuhl auf Gallensteine geschieht vor Allem durch Nachweis der Cholestearintafeln nach ihrer Lösung in heißem Alkoholäther.

Weiter verbreitet sich der Vortr. über die Differentialdiagnose von Leber- und Nierengeschwülsten, so wie die noch schwierigere der kalkulogenen Formen gegen die echten Neubildungen. Hier soll man bei bedenklichen Zuständen mit dem Anrufen des Chirurgen zum probatorischen Bauchschnitt nicht allzu lange zögern. Die diagnostische Punktion der Gallenblase wird im Allgemeinen als gefährliche widerrathen. Man hüte sich vor Verwechselung des intermittirenden Leberfiebers mit Typhus und Malaria. Bisweilen sind die kaum vermeidbaren Verwechselungen wunderbarer Art.

Die Prognose muss, wenn sie auch quoad vitam in Bezug auf die Kolikanfälle eine vorwiegend günstige, mit Rücksicht auf die oft erschreckende Häufigkeit und Heftigkeit der Attacken und insbesondere die unberechenbaren Folgezustände stets als ernste bezeichnet werden, wenn schon die neuere chirurgische Behandlung sie vielfach verbessert hat. Andererseits ist es tröstlich zu wissen, dass selbst verzweifelt schwere Fälle bei interner Behandlung schließlich mit Genesung enden können.

Für seine Statistik berechnet F. 34 % Heilungen, 42 % Besserungen, 10 % Misserfolge und 14 % Todesfälle. Von 6 der chirurgischen Abtheilung überwiesenen Fällen wurden 4 aus verzweifelten Zuständen durch die Operation gerettet.

Der Therapie der Gallensteinkrankheit fällt im Princip die gleiche Aufgabe zu, wie jener der Nephrolithiasis. Es gilt, der Ent-



wicklung von Niederschlägen vorzubeugen resp. bereits gebildete Konkremente zu beseitigen und die Äußerungen derselben zu bekämpfen.

Das Hauptmittel gegen die Kolik bleibt Morphium und Opium in großen Dosen; in zweiter Linie steht Chloral und Chloroformnarkose. Alle anderen Narkotica wirken unsicher.

Gallensteine durch interne Mittel zur Auflösung bringen zu wollen, bedeutet eine Illusion; allenfalls die Erhöhung der gallentreibenden Kraft behufs mechanischer Ausschwemmung der Steine haben wir anzustreben. Das Durande'sche Mittel und die gallensauren Salze haben sich F. durchaus nicht bewährt, obwohl manche Experimente für die Verabreichung dieser beiden Mittel sprechen. Es ist eben die Wirksamkeit am Krankenbett innerhalb weiter Grenzen von der Richtigkeit der theoretischen Voraussetzung unabhängig. Ganz anderes Vertrauen verdienen die altbewährten Alkalien, zumal unter der Form der alkalischen Mineralwässer, wie sie zahlreiche Kurorte und Quellen spenden. Hat auch hier das Experiment widersprechende Ergebnisse geliefert, so entscheidet die langjährige und tausendfältige Erfahrung. Wie hoch aber der Procentsatz der annehmbaren Besserungen und Heilungen sich selbst bei gleichzeitiger Benutzung aller Vortheile der betreffenden Badeorte (Diät, Lebensweise etc.) beläuft, ist noch ganz unergründbar. Vollständige Misserfolge sind nicht eben selten. Auch das salicylsaure Natron und die modern gewordene Ölkur spricht der Vortr. als der Anwendung werthe Mittel mit Rücksicht auf seine Erfahrung an. Bei der letztgenannten Methode wird die Leber mit Fett durchspült und es entsteht verseiftes Fett, welches sich im Stuhl als Pseudosteine finden kann. Das Mittel wird meist besser vertragen, als man glauben sollte, bisweilen aber ist die dyspeptische Wirkung eine entsetzliche.

Rücksichtlich der Diät kommt es viel mehr auf Mäßigkeit als auf die Auswahl und das Verbot bestimmter Speisen an. Hier ist, wie der Vortr. nachweist, der Werth der theoretischen und empirischen Begründung ganz geläufiger Verdicte ein geradezu negativer; nur ein Übermaß fett- und zuckerreicher Nährmittel, so wie alkoholische Getränke schlechter Qualität werden neben den notorisch schwer verdaulichen Dingen ausgeschlossen. Von hohem Werth sind warme Bäder, rationelle Kleider, Aufenthalt in frischer Luft, Meidung von Überanstrengungen.

Für das neuerdings empfohlene Ausdrücken der Steine durch Knetungen der Gallenblase und Pressungen der Leber kann sich F. nicht begeistern.

Die ganz moderne, die Laparotomie voraussetzende chirurgische Behandlung der Gallensteinkrankheit wird als eine äußerst werthvolle Errungenschaft bezeichnet, und über ihren heutigen Standpunkt eine gedrängte Übersicht gegeben. Trotz aller glänzender Resultate dürfen indess die gangbaren Methoden (natürliche und ideale Chole-

cystotomie, Exstirpation der Gallenblase etc.) als ungefährliche nicht gelten, da nach den neuesten Statistiken jeden 6. bis 7. Operirten das schwarze Los trifft. Eben so wie früher für den Ileus und die Perityphlitis formulirt daher F. den Satz: Noch sind die Resultate der Internen nicht schlecht genug und die der Chirurgen nicht gut genug, um ein Anrufen der Letzteren in dem von annexionslustigen Operateuren geforderten Umfange zu rechtfertigen.

Wo aber trotz aller hygienischer, medikamentöser und balneologischer Maßnahmen die Qual der Koliken den Träger der Gallensteine aufreibt, ihm das Leben verbittert, die Cholämie und die Pyämie droht, steht F. nicht an, auf die Segnungen der modernen Chirurgie mit Nachdruck zu verweisen. Auch die operative Entfernung der genannten Narbenstränge hat oft hohen Werth. Orig.-Ref.

Diskussion: Riedel (Jena). R. weist zunächst darauf hin, dass die Behandlung der kleinen Steine in das Gebiet der inneren Medicin fällt und nur die großen den Chirurgen gehören. In 95% der Fälle, wo überhaupt Steine in der Gallenblase vorhanden sind, verursachen diese keinerlei Störung, nur 5% der Fälle fangen an, sich zu rühren, und das geht so vor sich: Wenn die Steine so groß geworden sind, dass sie nicht mehr durch den Ductus hindurch können, dann entwickelt sich langsam und schleichend eine Entzündung im umgebenden Gewebe. Die Gallenblasenwand fängt an, sich zu verdicken, der Ductus cysticus wird verlegt, schwillt zu, am Ende tritt ausnahmsweise ein Stadium völliger Obliteration ein. Auch in diesen Stadien braucht der Mensch keinerlei Beschwerden zu haben. Plötzlich kommt eine schwere Attacke, die das typische Bild der Gallensteinkolik ohne Ikterus bildet und nach einigen Tagen allmählich abklingt. Woher eine solche Entzündung kommt, lässt sich nicht sagen.

Wenn nun aber in Gesellschaft der großen Steine sich kleine befinden, so drängt der entzündliche Process unter Ansammlung von serösen oder eitrigen Sekreten die kleinen Steine vorwärts, dieselben kommen in den Ductus cysticus hinein, die Sache zieht sich in die Länge, aber immer noch kein Ikterus. Nun werden die Steine weiter gedrückt, kommen in den Choledochus und damit tritt Ikterus auf. Die Steine gehen weiter bis an die Papille hinan, wir haben fortlaufende intermittirende Attacken von Gallensteinkolikanfällen mit Ikterus. Schließlich kommt ein Anfall, der den Stein durch die Papille hindurch in den Darm treten lässt oder auch nicht, wenn der Stein nämlich relativ zu groß ist. Von R.'s Fällen verliefen 16 mit und 16 ohne Ikterus.

Für die Therapie ist eine frühzeitige richtige Diagnose besonders wichtig; für die Differentialdiagnose kommen in Betracht: Ileus, Typhlitis, Pyloruscarcinom und ganz besonders Wanderniere. Bezüglich der Therapie stellt R. den Satz in den Vordergrund, dass man



bei der Natur des Leidens von jeder schweren eingreifenden Operation Abstand nehmen muss, weil man, wenn auch auf mühseligerem Wege durch die zweizeitige Operation stets vollkommene Heilung erzielt. Von den 16 Fällen ohne Ikterus, die R. operirte, sind sämmtliche geheilt worden, bei keinem eine Fistel zurückgeblieben. Schwieriger liegt der Fall, wenn Ikterus eingetreten ist. Es lässt sich aber auch dann noch durch vorsichtiges Operiren viel erreichen. Von 16 Kranken mit Ikterus sind 10 glatt geheilt, 2 noch in Behandlung, 4 gestorben, davon einer nach Exstirpation der Gallenblase, zwei, die in total desolatem Zustand in Behandlung kamen, einer in Folge Einlaufens von Galle in die Bauchhöhle. **M. Cohn** (Berlin).

Mosler (Greifswald). An der Ostseeküste werden durch klimatische Verhältnisse Eigenthümlichkeiten in der Lebensweise der Bewohner veranlasst. Größere Mengen, nahrhaftere Speisen, stärkere Getränke werden genossen, Magen- und Darmkatarrhe kommen häufiger vor; auch Icterus catarrhalis und Gallensteinkolik habe ich genauer dort kennen gelernt.

Seit langer Zeit hat es mich interessirt, ob die sehr reichhaltige und fette Kost des Nordens resp. die dadurch bedingte Änderung des Stoffwechsels alleinige Ursache des häufigeren Vorkommens von Gallensteinkrankheiten sind.

Nach meinen zahlreichen Erfahrungen trägt die erwähnte Nahrung allerdings mit Schuld daran, aber zumeist in so weit, als sie zu Katarrhen des Magens und Darmes, insbesondere des Duodenums und damit auch der Gallenwege häufig Veranlassung wird.

Bekanntlich geschieht die Eindickung der Galle sowohl in der Gallenblase, wie in den kleineren Ductus biliferi der Leber.

Ursache für die Bildung von Steinen in der Blase ist vorwiegend die mechanische Absperrung des Gallenabflusses durch Schnüren.

Auf diese schon 1872 im Lehrbuch von Klebs als bekannt erwähnte Ursache hat kürzlich Marchand wieder hingewiesen und das überwiegend häufige Vorkommen der Steine bei älteren Frauen betont. Viel öfter, als man es bei Lebzeiten diagnosticiren kann, finden sich solche Steine als Nebenbefunde bei Sektionen. Die stramme Degenkoppel beim Militär ist in ätiologischer Hinsicht gleichfalls zu erwähnen.

Neben der Eindickung der Galle kommen katarrhalische Absonderungen der Gallenblasenschleimhaut in Betracht — Konkrementbildung um Schleimpfröpfe. Steinbildung innerhalb der Leber ist immer als Folge einer Entzündung der Gallenmenge aufzufassen, welche sich vom Duodenum bis in die Leber hinein erstreckt hat.

Hier kommt es meist zur Eiterung um die Konkremente herum.



Virchow deutete dies bis vor einigen Jahren dahin, dass die eingedickte Galle als solche den Reiz für die eitrige Entzündung bilde.

Wir haben derartige Fälle in Greifswald wiederholt bakteriologisch untersucht und jedes Mal Bacillen verschiedener Art in allen Eiterherden kurz post mortem gefunden. Wir müssen dieses Eindringen der Bacillen vom Duodenum als das Primäre des ganzen Processes, des Katarrhes der Gallenwege, und endlich der suppurativen Hepatitis ansehen. Dies sind die Fälle, zu welchen sich nicht selten Pfortaderthrombose und Pylephlebitis hinzugesellt, welche ebenfalls oft irrthümlich für das Primärleiden angesehen worden ist.

Eitrige Entzündung der Gallenblasenwand ist ebenfalls stets als eine durch Hinzutreten von Bakterien erfolgte Komplikation der Cholelithiasis zu betrachten.

Steine allein bewirken chronische Entzündungen der Blasenwand mit Adhäsionen, Epithelmetaplasie und Krebsbildung, aber keine Eiterung. Die Prognose ist demnach relativ gut bei Steinbildung in der Gallenblase nach mechanischen Stockungen, sehr bedenklich bei Steinbildung in den kleinen Ductus biliferi der Leber. Ergeben sich aus den mitgetheilten Erfahrungen nicht ganz bestimmte Indikationen für unser therapeutisches Handeln?

Prophylaktisch warne man vor allzu engem Schnüren.

Bei Entzündung der Gallenwege und der Blase behandle man vorwiegend den Katarrh der Duodenalschleimhaut, von welcher aus die Erkrankung der Gallenwege inaugurirt und durch erneute Einfuhr von Bakterien unterhalten wird. Je eher der Darmkatarrh beseitigt wird, um so größere Aussicht ist vorhanden, auch der sekundären Entzündung der Gallenwege Herr zu werden.

Darauf basirt die günstige Wirkung der Wässer von Karlsbad, Neuenahr, Ems. Die Einführung reichlicher Flüssigkeit ist außerdem auch von Einfluss auf die Gallensekretion selbst, wie meine im Jahre 1857 angestellten Untersuchungen über den Übergang von Stoffen aus dem Blute in die Galle ergeben haben.

Bei einer Hündin mit Gallenblasenfistel hatten 135 g Wasser von 36° C. in die Vena cruralis injicirt, den Frfolg, dass Galle von klarem Aussehen, neutraler Reaktion und vermehrter Quantität ausgeschieden wurde. Nachdem Roehrig im Jahre 1873 bei Hunden und Kaninchen nachgewiesen hatte, dass Wasserinjektion in den Darmkanal die Gallensekretion nachhaltiger vermehrt, als Wasserinjektion in das Blut, habe ich schon 1873 in Fällen von Icterus catarrhalis, wenn in Folge von Erbrechen und Aufstoßen der Gebrauch innerer Mittel erschwert wird, die Darminfusion größerer Mengen lauen Wassers verwerthet, um durch vermehrte Gallensekretion

den katarrhalischen Pfropf zu lösen, überhaupt die Gallenwege zu spülen.

Diese meine Versuche sind in No. 45 der Berliner klinischen Wochenschrift 1873 veröffentlicht.

Im Jahre 1877 hat auch Krull seine günstigen Resultate mitgetheilt, die er bei katarrhalischem Ikterus mit Darminfusionen kalten Wassers erzielt hat.

Auf meine Veranlassung hat Herr Kollege Peiper 1881 zahlreiche Experimente bei Hunden vorgenommen, um den Übergang von Stoffen aus dem Blute in die Galle nach Resorption von der Mastdarmschleimhaut aus zu erforschen. Erwähnen will ich hier nur, dass dadurch aufs Neue bestätigt wurde, dass Darminfusion genügender Mengen Wassers die Galle verflüssigt, dass die Einwirkung aber nur kurze Zeit dauert.

Für die Praxis ist daraus die Folgerung zu ziehen, öfters am Tage die Darminfusion größerer Quantitäten Wassers zu wiederholen, wodurch auch die Darmschleimhaut wesentlich gespült und desinficirt wird. Mit Rücksicht auf die oben erwähnte bakterielle Frage sei noch bemerkt, dass die Versuche mit Salicylsäure positive Resultate geliefert haben, mit Karbolsäure dagegen nicht.

Seit vielen Jahren haben in meiner Klinik sowohl bei Icterus catarrhalis, wie bei Gallensteinkrankheiten Darminfusionen größerer Mengen Wassers mit Zusatz alkalischer Lösungen, sowie von Salicylsäure-Lösung, wenn sie nach der von mir angegebenen Methode angewandt worden sind, günstige Resultate erzielt, wesshalb ich sie Ihnen empfehlen darf. Orig.-Ref.

E. Gans (Karlsbad) hebt hervor, dass nicht einmal der vierte Theil der zur Beobachtung gelangenden Gallensteinkoliken von Anfang an als solche diagnosticirt werden. Dafür, wie umgekehrt Gallensteinkoliken fälschlich diagnosticirt werden, führt G. ein eklatantes Beispiel an: eine Frau war jahrelang von einer Reihe namhafter Ärzte als gallensteinkrank behandelt worden. Auffallend war jedoch, dass die Pat. angab, sie könne jeden Anfall sofort durch Einnahme der Rückenlage koupiren. In der That konnte G. mit Leichtigkeit eine Wanderniere durch Palpation nachweisen. Dieser Nachweis war offenbar jahrelang nicht gelungen und die Verwechselung mit Gallensteinkoliken war um so verzeihlicher, als die Schmerzanfälle thatsächlich in Form typischer Gallensteinkoliken auftraten.

G. macht ferner auf das Auftreten von Zucker während und nach Gallensteinkoliken aufmerksam. Er lässt es dahin gestellt, ob derartige konkomittirende Zuckerausscheidungen auf dem Wege des Reflexes oder durch Rückstauung von Galle und dadurch bedingter Vermehrung der Glykogen-Bildung zu erklären seien. Die von G. mitgetheilte Beobachtung hat auch Ord in London gemacht.

Orig.-Ref.



Naunyn (Straßburg). Ich möchte, anknüpfend an die Beobachtungen des Herrn Kollegen Riedel, eingehen auf einen Punkt den er streifte, nachdem bereits mein verehrter Herr Mitreferent ihn ebenfalls berührt hatte. Ich meine die Beziehungen der Gallensteine zum Ileus. Ich glaube, es ist an der Zeit, dieser Beziehungen ganz besonders zu gedenken. Die Gallensteine machen Obstruktionen des Darmkanals an den verschiedensten Stellen, und zwar kommen diese Obstruktionen des Darmkanals, bedingt durch Gallensteine, in einer Häufigkeit vor, wie ich selbst, ehe ich, dazu getrieben durch das Interesse, welches der Gegenstand hat, mir den Gegenstand überlegte, nicht ahnte. Wenn ich die Fälle in Betracht ziehe, die entweder in meine persönliche Beobachtung gekommen sind, oder sich in meiner nächsten Nähe abgespielt haben, kenne ich allein drei Fälle von Ektasie des Magens, welche auf Veränderung des Pylorus durch einen großen Gallenstein beruhten, der in die Portio duodenalis eingekeilt war. Ich kenne einen Fall von Undurchgängigkeit des Duodenum, in Folge davon, dass ein Gallenstein in die Pars horizontalis eingekeilt war und Geschwürsbildungen verursacht hatte; 2 Fälle von Perityphlitis mit Ileus, bedingt durch eingekeilte Gallensteine. Der eine eiterte aus, der andere ging durch den After ab. Noch kürzlich habe ich einen Fall verloren von Ileus durch Gallenstein, der oberhalb des Sphincter ani sitzen geblieben war. Ich bin fest überzeugt, je mehr wir diesen Gegenstand beachten, um so mehr werden wir uns überzeugen, dass die irreguläre Cholelithiasis häufig zum Ileus führt. Ich hielt mich für verpflichtet, bei der besonderen Wichtigkeit des Gegenstandes desselben noch einmal zu gedenken.

Dann möchte ich Herrn Kollegen Mosler bitten, anzuerkennen, dass die Spülung der Gallenwege, von der er gesprochen hat, denn doch ein so leichtes Ding nicht ist. Wäre dem so, könnte man wirklich durch Wasser, welches man in den Tractus intestinalis einbringt, sei es in das Rectum, sei es in den Magen, die Gallenwege so ohne Weiteres spülen, so würde man, glaube ich, nicht mit der Therapie so in der Noth sein. Mit der Spülung der Gallenwege ist es alle Mal nichts. Ich habe viele Versuche der Art angestellt, ich berufe mich auf die Versuche, die Stadelmann gemacht hat. Dieselben halten jeder Kritik Stand. Die Vermehrung der Gallensekretion durch einfach eingebrachtes Wasser ist eine minimale.

Schließlich möchte ich noch Herrn Kollegen Gans bitten, auf einen Gegenstand zurückkommen zu dürfen, dessen er gedacht hat. Die Besprechung des sogenannten Zuckercentrums gehört nicht hierher. Ich kenne, beiläufig bemerkt, ein solches nicht. Indessen halte ich es für meine Pflicht, darauf aufmerksam zu machen, dass die Erklärung von Phänomenen, als zu Stande gekommen auf dem Wege eines Reflexes, nur statthaft ist, wo eine Erklärung auf anderem Wege nicht gelingt.



Mosler (Greifswald). Selbstverständlich ist hierbei nicht eine so reichliche Spülung der Gallenwege zu erwarten, wie sie durch einen direkt darauf geleiteten Wasserstrahl zu erfolgen pflegt. Für mich steht unzweifelhaft fest, dass die nach reichlicher Wasserzufuhr von uns sicher konstatirte Vermehrung der Gallensekretion und die dadurch verstärkte vis tergo einen katarrhalischen Schleimpfropf rascher zu zertheilen und wegzuspülen vermag, als es ohne vermehrte Wasserzufuhr der Fall ist. Wie sollte anders die von uns in so zahlreichen Fällen beobachtete prompte Wirkung der Karlsbader Kur bei Icterus catarrhalis, wie Cholelithiasis erklärt werden?

Ich werde mich daher durch obige Erwiederung nicht abhalten lassen, in der von mir erprobten Weise solchen Kranken reichliche Mengen von Flüssigkeit zuzuführen, die Kur von Karlsbad, Neuenahr, Ems, wie bisher, ihnen anzurathen. Orig.-Ref.

A. Fraenkel (Berlin): Ich möchte mir gestatten, an Herrn Naunyn eine Frage zu richten. Derselbe hat mitgetheilt, dass bei der Gallensteinbildung ein Zusammenhang mit einer Entzündung der Wand der Gallenwege anzunehmen sein möchte. Diese Hypothese ist eine ungemein anziehende. Was mir aber nicht ganz klar geworden ist, ist der speciellere Vorgang, auf welchem das Ausfallen des Bilirubinkalkes beruht. Herr Naunyn hat zwar hervorgehoben, dass ein reichlicher Gehalt an Eiweiß in den Sekreten die Ausfällung gewisser Substanzen fördert. Er hat dabei auf die Perlenbildung als Beispiel hingewiesen. Ich möchte mir die Frage erlauben, ob wir nicht auch hier bei der Gallensteinerkrankung mit einer Theilerscheinung des allgemeinen Gesetzes es zu thun haben, welches besagt, dass wo lebendes Eiweiß nekrotisirenden Vorgängen unterliegt, wo speciell diejenige mit Gerinnung einhergehende Form des Gewebs- oder Zelltodes vorliegt, welche wir heut zu Tage als Coagulationsnekrose bezeichnen, sehr häufig eine Bindung von Kalksalzen durch das abgestorbene bezw. geronnene Eiweiß stattfindet. Ich erinnere an die Versuche von Litten über die Folgen der Unterbindung der Nierengefäße.

Etwas Ähnliches kommt bekanntlich vor, wenn gewisse toxische Substanzen wie Sublimat, chromsaure Salze vom Blut aus auf das Nierenparenchym einwirken[1]. Orig.-Ref.

Naunyn (Schlusswort). N. entgegnet zunächst Herrn Fraenkel, dass aus den Litten'schen Versuchen nichts darüber hervorgeht, in welcher Weise der Kalk aus dem Eiweiß zur Verkalkung

[1] Nachträglicher Zusatz bei der Korrektur: Die bloße Anwesenheit von Eiweiß in gewissen Sekreten, welche, wie z. B. die Galle normal nichts von demselben enthalten, kann unmöglich das Ausfallen der Kalksalze zur Folge haben. Man würde sonst nicht verstehen, warum nicht auch in normaler Weise eiweißhaltigen Flüssigkeiten, wie im Blute und der Lymphe, jene Salze ausfallen. Vielmehr scheint der Vorgang an die Gegenwart besonderer, im Thierkörper für gewöhnlich nicht vorkommender Modifikationen des Eiweißes gebunden.



der betreffenden Gewebspartien disponibel wird. — Dass, wie Mosler behauptet hat, Wasser in den Darm eingebracht, eine Vermehrung der Gallensekretion herbeiführen kann, leugnet N. nicht, doch nimmt er nicht an, dass dies regelmäßig geschieht. Jedenfalls ist eine Spülung der Gallengänge durch Wasser nicht zu erzielen, das Wasser kommt als therapeutisches Agens nicht in Betracht.

M. Cohn (Berlin).

Fürbringer (Schlusswort). F. hält die Erfolge Riedel's für erstaunliche, glaubt aber doch, dass hier eine zufällige Häufung besonders günstiger Umstände stattgehabt habe. Die Diagnose der Cholelithiasis ist häufig außerordentlich schwierig. Ohne Ikterus ist das Krankheitsbild meist vieldeutig, und wollte man auf dieses vieldeutige Bild hin die Kranken zum Chirurgen sckicken, so dürfte die Folge sein, dass der Bauch unerwünscht oft aufgeschnitten und resultatlos wieder zugeflickt würde. — Die Prognose hat F. nicht als ungünstig, sondern nur als ernst bezeichnen wollen. Unter den gegenwärtigen Verhältnissen heilt und bessert sich die Mehrzahl der Gallensteinkranken lediglich durch die Bemühungen der Internen, allerdings nicht ein so stattliches Kontingent, wie viele Gegner der chirurgischen Kunst leider heute noch annehmen. **M. Cohn** (Berlin).

II.

Über das Koch'sche Heilverfahren bei Lungentuberkulose und anderen inneren tuberkulösen Erkrankungen.

a. Einleitendes.

Herr Curschmann (Leipzig): Das Geschäftskomité des Kongresses war sich darüber klar, dass der diesjährige Kongress sich der Aufgabe nicht entziehen dürfe, aus den zahllosen bisherigen Erfahrungen über das Koch'sche Mittel zunächst das Facit zu ziehen und in dem ruhelosen heftigen Schwanken der Meinungen feste Punkte zu suchen.

C. weist zunächst auf die übertriebenen Hoffnungen hin, die sich an die Publikation der Koch'schen Entdeckung knüpften, er schildert die Depression, die nach Veröffentlichung der ersten ungünstigen Resultate Platz griff und an deren Stelle nun hoffentlich bald eine nüchterne, objektive Beobachtung treten wird. Jetzt wird es klar, dass die große Frage zum wenigsten im Reagensglas und am Versuchsthier weiter reifen kann, sondern nur am Krankenbette unter steter Beihilfe und Kontrolle der pathologischen Anatomie. Festzusetzen, was in dieser Beziehung bereits geklärt und gewonnen ist, weitere Angriffspunkte zu gewinnen der so unendlich vielseitigen Krankheit gegenüber, je nach Sitz und Ausbreitung, individueller Veranlagung, Alter, Geschlecht und Kombinationen mit andersartigen Krankheitserregern, das werden die nächsten Aufgaben sein. Sie werden sich verknüpfen mit dem Streben, im Allgemeinen wie im



Einzelfall die größten Erfolge ohne oder mit geringsten schädlichen Nebenwirkungen zu erreichen, andere bereits erprobte Behandlungsweisen wirksam mit der Koch'schen zu verknüpfen, je nach Umständen diese zurücktreten und jene die Hauptrolle spielen zu lassen.

Von untergeordneten Schattirungen abgesehen sind wohl Alle darin einig, dass uns in dem Koch'schen Mittel zum ersten Male ein Stoff gegeben ist, welcher auf tuberkulös ergriffene lebende Gewebe und ihre nächste Umgebung eine specifische, zerstörende Wirkung ausübt, eine fundamentale Entdeckung und zweifellos eine der größten, welche die Heilkunde aufzuweisen hat. Wie weit die therapeutische Bedeutung des Mittels reicht, das festzustellen muss der Zukunft überlassen bleiben. Den diagnostischen Werth des Mittels hält C., einige Einschränkungen zugegeben, für einen ganz hervorragenden. Weitere Ausführungen unterlässt C. im Hinblick auf die folgenden Redner. **M. Cohn** (Berlin).

b. Diagnostische und therapeutische Resultate des Koch-schen Heilverfahrens.

v. Jaksch (Prag). J. berichtet über die Beobachtungen, die er während viermonatlicher Anwendung des Koch'schen Mittels an 72 Kranken gemacht hat. Er theilt dieselben in 2 Gruppen:

1) Die erste Gruppe umfasst 28 Fälle, in denen die Injektionen zu diagnostischen Zwecken gemacht wurden. Die erzielten Resultate werden durch eine Tabelle veranschaulicht. Aus dieser ergiebt sich, dass in der Regel Individuen, die tuberkulöse Herde in ihrem Organismus bergen, reagirten, dass auch kleine tuberkulöse Herde durch dieses Vorgehen nachgewiesen wurden, dass aber andererseits auch Fälle, wo nach dem Resultat der anderweitigen klinischen Beobachtungen Tuberkulose vorhanden war, nicht reagirten, und dass die Reaktion ausnahmsweise auch eintrat bei Individuen, die nach dem Resultat der Untersuchungen nicht an Tuberkulose litten. Die Verwendung der Dosis von 0,01 rief bisweilen auch bei nicht Tuberkulösen recht beträchtliche Beschwerden hervor, desswegen begann J. auch bei solchen Kranken nur mit 0,003, höchstens 0,005. —

Sein Urtheil über die diagnostische Bedeutung des Mittels fasst J. in folgender Weise zusammen: An der hohen diagnostischen Bedeutung des Tuberkulins ist nicht zu zweifeln, wenngleich es nicht immer absolut zuverlässige Resultate ergiebt. Die beträchtlichen subjektiven Beschwerden, die der Gebrauch in Dosen von 0,01 ccm nicht selten hervorruft einerseits, seine nicht absolute Zuverlässigkeit andererseits lassen es zweifelhaft erscheinen, ob das Tuberkulin einen dauernden Platz als klinisches Reagens für Tuberkulose wird erringen können.

2) Die zweite Hauptgruppe der Beobachtungen, in welcher die Injektionen zu therapeutischen Zwecken gemacht wurden, zerfällt in zwei Abtheilungen: die Tuberkulose der inneren Organe, an welcher naturgemäß die Lungentuberkulose den Löwenantheil hat, und die Tuberkulose der Haut, Knochen und Lymphdrüsen.

Die Beobachtungen bei Lungentuberkulose umfassen 39 Fälle, welche in drei Unterabtheilungen zerfallen:

a) 13 sehr schwere, vorgeschrittene Fälle von Lungentuberkulose. J. hat bei diesen nicht den Eindruck gewonnen, dass der Process rascher oder maligner verlaufen wäre, aber Besserung oder gar Heilung wurde in keinem Falle erzielt.

b) 18 Fälle, in denen physikalische Veränderungen in den Lungen, Tuberkelbacillen in den Sputis oder Sekreten nachzuweisen waren. Bei diesen Fällen wurde niemals eine Abnahme einer vor Beginn der Behandlung vorhanden gewesenen Infiltration vermerkt, dagegen traten bisweilen an Stelle der Infiltrationssymptome Kavernensymptome auf. Die unter dem Gebrauche des Mittels in wenigen Stunden auftretenden physikalischen Veränderungen — Reaktionsdämpfungen möchte sie J. nennen — verschwanden meist rasch, häufig jedoch blieben sie stationär. Im Ganzen können 12 von den 18 Fällen als gebessert, 6 müssen als verschlimmert bezeichnet werden. Einen Fall von eingetretener oder zu erwartender Heilung hat J. nicht aufzuweisen.

c) Bei der letzten Gruppe von Fällen, wo leichte physikalische Veränderungen meist nur auskultatorischer Natur, keine Bacillen gefunden wurden, traten stets wesentliche Besserungen ein, ja ein Fall kann als geheilt betrachtet werden; J. glaubt jedoch, diese Erfolge nicht dem Tuberkulin zuschreiben zu dürfen.

Über 5 Fälle von Tuberkulose der Haut, Knochen und Lymphdrüsen berichtet J. Folgendes: 3 Fälle von Lupus gebessert, keiner geheilt. Ein Fall von Tuberkulose der Conjunctiva tarsi des linken Auges und der Drüsen: Heilung, jedoch nach kurzer Zeit Recidiv. Ein Fall von schwerer Ostitis fungosa der rechten Hand: Heilung erst nach operativem Eingriff.

Schwere Zufälle, rapides Fortschreiten der Tuberkulose, Eintritt von Miliartuberkulose hatte J. nicht zu verzeichnen, legt jedoch darauf kein Gewicht. Bisweilen wurde nach den Injektionen anhaltendes Fieber, mehrfach auch Hämoptoe beobachtet, letztere jedoch nicht häufiger als auch sonst. Peptonurie kam nicht sehr häufig vor und gewöhnlich nur nach den ersten Injektionen. Tuberkelbacillen im Blute konnten nicht gefunden werden. — Die Methode wird um so besser vertragen, je langsamer man vorgeht. Maximale Steigerung pro die 0,002 ccm, Aussetzen, sobald die Temperatur nach der Injektion 38° erreicht.

Im Ganzen sind J.'s Hoffnungen, dass in dem Tuberkulin ein Heilmittel gegen die verheerendste aller Infektionskrankheiten, die Tuberkulose und speciell gegen deren häufigste Form, die Lungentuberkulose gefunden sei, wesentlich herabgestimmt; an der hohen wissenschaftlichen Bedeutung, an dem Fortschritt, welcher durch Koch's Entdeckung in der Therapie angebahnt wurde, hegt er keinen Zweifel.

M. Cohn (Berlin).



c. Pathologisch-Anatomisches.

Ziegler (Freiburg). Z. stellt folgende drei Fragen zur Beantwortung auf:

1) Welche Veränderungen bewirken Tuberkulin-Injektionen in tuberkulös erkrankten Organen?

2) Sind diese Veränderungen geeignet, eine örtliche Heilung herbeizuführen und wird durch dieselben die Verbreitung der Tuberkulose in den Geweben voraussichtlich gehemmt oder gefördert?

3) Was haben die bisherigen anatomischen Untersuchungen über die Heilwirkungen der Tuberkulininjektionen ergeben?

Die Wirkung des Tuberkulins ist durch eine Entzündung charakterisirt, welche zu Beginn stets das in der Umgebung der Tuberkel gelegene gefäßhaltige Gewebe trifft und erst sekundär die gefäßlosen Tuberkel in Mitleidenschaft zieht; die Stärke der Entzündung ist eine variable. Die Bacillen werden durch die Injektion und die sich daran anschließenden Entzündungsvorgänge nicht zum Absterben gebracht. Die im Gebiete der tuberkulösen Erkrankung auftretenden Entzündungsvorgänge können Heilungsvorgänge einleiten, und zwar am ehesten dann, wenn das zur Sequestration und Auflösung gelangende Gewebe an einer Oberfläche, z. B. an einer Schleimhaut sich befindet, von wo es abgestoßen und aus dem Organismus entfernt werden kann. Bildet sich hierdurch ein Geschwür, von dessen Grunde die mit Bacillen inficirten Massen entfernt werden, so kann sich gesundes Keimgewebe entwickeln, welches das Geschwür zur Vernarbung bringt. Gleichzeitig besteht aber auch die Möglichkeit, dass da oder dort liegen gebliebene Bacillen in die Lymphbahnen aufgenommen und verschleppt werden.

Liegen Tuberkel an Orten, an denen eine Entfernung des zur Sequestration und Auflösung gelangenden Gewebes nicht möglich ist, so ist eine Heilung nur dann denkbar, wenn das zerfallende Gewebe resorbirt oder wenn es durch Granulations- und Narben-Gewebe abgekapselt wird. In der Resorption liegen aber zugleich bedeutende Gefahren, indem hierbei lebende Bacillen sowohl durch die Lymphbahnen wie durch die Blutbahnen verschleppt werden können. Bei Durchbruch erweichter Tuberkel der serösen Häute nach der Oberfläche kann auch eine Verbreitung der Bacillen in den betreffenden Körperhöhlen stattfinden. Damit ist eine Möglichkeit der Verbreitung der Tuberkulose auf bisher verschont gebliebene Gewebe gegeben.

Diese Annahmen werden durch die bisher erhobenen anatomischen Befunde bestätigt. Redner führt sodann aus, wie die Tuberkulinbehandlung sowohl eine örtliche Heilung als auch eine örtliche oder auch allgemeine Ausbreitung der Tuberkulose befördern kann. Was im Einzelfalle geschieht, hängt von den örtlichen Verhältnissen im Gebiete der Tuberkulinwirkung ab.

Zum Schluss weist Z. noch darauf hin, dass die Wirkung des Tuberkulins sich bei Obduktionen stets nur in beschränkten Gebie-



ten nachweisen lässt, und dass namentlich bei Lungentuberkulose die große Mehrzahl der Tuberkel unverändert ist. Es scheint danach das Tuberkulin nicht auf alle tuberkulös erkrankten Gewebe zu wirken, sondern nur auf solche, die sich in einem bestimmten Zustande befinden. Es ist ferner auch anzunehmen, dass leichtere vorübergehende Entzündungen erkennbare Veränderungen in den Tuberkeln nicht hinterlassen. Eine Abkapselung von Tuberkeln, die man als Tuberkulinwirkung betrachten könnte, ist bisher nicht beobachtet.

M. Cohn (Berlin).

d. Über die Anwendung des Tuberkulin im Kindesalter.

Heubner (Leipzig): Schon im ersten Lebensjahre und noch mehr in den folgenden Perioden des frühen Kindesalters spielt die Tuberkulose eine wichtige Rolle. Sie hat aber in dieser Zeit ein etwas abweichendes Gesicht von dem Verhalten, das sie später zeigt und es lohnt desshalb wohl, eine gesonderte Darstellung der Erfahrungen, die man mit dem Tuberkulin beim Kinde gemacht hat, so weit dies bis jetzt möglich, zu versuchen.

Was die Empfindlichkeit des kindlichen Organismus gegen das Tuberkulin anlangt, so scheint diese — vorausgesetzt, dass man die Dosen im Verhältnisse zu dem Körpergewicht der kleineren Organismen sorgfältig abwägt — keineswegs eine höhere, als beim Erwachsenen, zu sein. Im Gegentheil wissen wir ja aus den Mittheilungen Schreiber's, dass z. B. gesunde Neugeborene eine ganz unvergleichlich größere Gabe des Tuberkulins — bis zu 5 Centigramm! — ohne irgend welche fieberhafte Reaktion, ohne sichtbare Störung des Allgemeinbefindens ertragen, als gesunde Erwachsene. Aber auch über ältere Kinder spricht sich Jakobi dahin aus, dass sie gegen das Koch'sche Mittel weniger empfindlich seien, dass sie relativ größere Dosen des Mittels vertragen. Wenn aber z. B. tuberkulöse Säuglinge auf höchst minimale Mengen des Mittels bereits reagiren, so muss man sich eben erinnern, dass ihr Gewicht unter Umständen nur den 20. Theil des gesunden Erwachsenen ausmacht.

Die spärlich noch vorliegenden Versuche, den diagnostischen Werth des Mittels beim Kinde zu prüfen, sind bisher, so weit ich sehe, im Sinne von Koch ausgefallen. —

Ganghofner, so wie Epstein injicirten gesunden beziehentlich nicht tuberkulösen Säuglingen und jungen Kindern (im Ganzen 6 Fälle) Dosen, welche 15—22 Milligramm für den Erwachsenen entsprechen, ohne irgend welche Reaktion. Eben so Henoch einem 11jährigen choreakranken Knaben; die Höhe der Dosis findet sich nicht angegeben. — Ich selbst injicirte in einem noch zu besprechenden Falle von Ekzem einem vierteljährigen Säugling (6,270 Kilo) bis zu $^3/_{10}$ mg ohne jede Reaktion (würde etwa 3—4 mg beim Erwachsenen entsprechen). Dagegen reagiren tuberkulöse Kinder schon auf sehr kleine Dosen deutlich, z. B. bei Epstein Säuglinge nach Injektion von $^1/_{20}$ mg. Ich selbst beobachtete bei



einem mageren drüsenkranken 8monatlichen Säugling von 4,205 Gewicht auf $^{1}/_{20}$ mg eine Steigerung der Körpertemperatur (Rectum) auf 39,4. — Beobachtungen der Art, dass zweifellos tuberkulöse Kinder auf das Mittel nicht reagirt hätten, scheinen noch nicht gemacht worden zu sein. Dagegen berichtet Henoch von einem 9jährigen schwächlichen Mädchen mit sicherer Lungentuberkulose, welches auf $^{5}/_{10}$ und $^{7}/_{10}$ mg nicht, sondern erst auf 1 mg reagirte (der ungefähr 3fachen Menge beim Erwachsenen entsprechend). Auch von chirurgischen Beobachtern wird mehrfach angegeben, dass die Reaktion erst nach einer Reihe von Injektionen aufgetreten sei. Es dürfte also das Tuberkulin auch im Kindesalter nicht die Bedeutung eines schon in kleinen Dosen unfehlbaren diagnostischen Mittels besitzen, aber in der Mehrzahl der Fälle immerhin einen nicht zu unterschätzenden Werth nach dieser Richtung beanspruchen dürfen. Freilich hat sich dieses Urtheil durch weitere zahlreiche Beobachtungen vielleicht noch erheblicher Modifikationen zu versehen.

Wenden wir uns jetzt dem therapeutischen Werth des Tuberkulin zu, so haben wir, wie beim Erwachsenen, unsere Blicke vor Allem auf die Beeinflussung der Anfangsstadien der Erkrankung zu richten. Denn gerade auf diese weist uns ja der große Entdecker des Mittels mit Nachdruck hin, gerade dieser Hinweis aber wird in vielen Besprechungen der Wirkung des Tuberkulins herzlich wenig beachtet. Hier aber treffen wir sogleich auf einen fundamentalen Unterschied des Kindesalters (besonders des frühen) von dem der Erwachsenen: die Tuberkulosis bez. Phthisis incipiens des Kindes finden wir nicht in der Lunge. Aber wo sitzt sie sonst? Das ist eigentlich durchaus noch nicht ganz klar. Demme, dessen Erfahrungen mit denjenigen der meisten Kinderärzte übereinstimmen dürften, fand die ersten klinischen Erscheinungen der Tuberkulose des Kindesalters in 42,5 % der Fälle in den Knochen, in 35,8 % in den peripheren Drüsen. Die Lymphdrüsen aber würden noch einen wesentlich höheren Procentsatz erreichen, wenn die Tuberkulose der internen Lymphdrüsen so leicht zu diagnosticiren wäre, wie diejenige der äußeren. — Aber auch diese beiden verwandten jungen Bindegewebe des Knochenmarks und der Drüsensubstanz können vielleicht nicht als die Orte der primären tuberkulösen Erkrankung des Kindes angesehen werden. Es wird sich noch immer fragen, ob nicht die Stellen, an denen das Gift in den Körper eintritt, um zu Drüsen und Knochen zu gelangen, die eigentlichen primären tuberkulösen Erkrankungen aufweisen. Diese Stellen aber sind, für die Drüsen wenigstens in der Mehrzahl der Fälle, Haut und oberflächliche Schleimhäute. Es sind die sogenannten skrofulösen Katarrhe dieser Oberflächen, an welche sich die tuberkulösen Drüsenaffekte anzuschließen pflegen.

Nun, meine Herren, gerade diese skrofulösen Oberflächenerkrankungen bieten gegenüber dem Tuberkulin ein bemerkenswerthes



Verhalten dar, auf das ich Ihre besondere Aufmerksamkeit lenken möchte.

Ich habe aus der Tuberkulinlitteratur 17 Fälle gesammelt, in welchen skrofulöse Ekzeme und skrofulöse Hornhautentzündungen und Rhiniten, meist unter ganz deutlicher lokaler Reaktion eine auffällig rasche Besserung und Heilung nach der Injektion weniger und kleiner Dosen des Tuberkulins erfuhren. Ich selbst habe 4 analoge Beobachtungen gemacht.

Es muss durchaus zugegeben werden, dass diese Beobachtungen, im Ganzen also 21 Fälle, noch zu wenig zahlreich sind, um weitergehende Schlüsse daraus zu ziehen. Immerhin sind sie geeignet, Interesse zu erregen, und sollten sie sich mehren, so würden sie wohl darauf hindeuten, dass auch diese sogenannten skrofulösen Haut- und Schleimhautaffektionen in einer noch näheren Beziehung zur tuberkulösen Infektion stehen, als man bisher anzunehmen gewohnt und geneigt war. Besonders erwähnenswerth dürfte noch sein, dass keineswegs alle Ekzeme sich etwa in der gleichen Weise verhalten. Ein vierteljähriges Kind mit ausgebreitetem seborrhoischem Ekzem des Kopfes und Gesichtes reagirte auf 7 Injektionen von $^1/_{20}$ bis $^6/_{20}$ mg weder lokal noch allgemein in der geringsten Weise. Wir können also jetzt Ekzeme unterscheiden, die vom Tuberkulin beeinflusst werden, von solchen, die nicht beeinflusst werden ein jedenfalls bemerkenswerthes Faktum.

Indess, meine Herren, auch wenn sich herausstellen sollte, dass wir in diesen skrofulösen Haut- und Schleimhautaffektionen etwa doch die ersten Angriffspunkte des Tuberkelbacillus auf den Organismus zu treffen im Stande wären, allzu kühne Hoffnungen dürfen wir auf diesen Umstand nicht bauen. — Denn erstlich verlaufen doch wohl eine große Zahl von tuberkulösen Infektionen unter noch weit unscheinbarerer Gestalt, und sodann finden wir bei den Kindern, welche uns mit derartigen skrofulösen Affekten gebracht werden, fast regelmäßig die Drüsen oder auch die Knochen bereits inficirt. Die Frage nach der Heilwirkung des Tuberkulins im Kindesalter spitzt sich also doch auf den Einfluss zu, welchen dasselbe auf die Tuberkulose der Drüsen und des Knochenmarkes zu äußern vermag. — Würden die Resultate des Thierexperimentes ohne Weiteres Geltung beim Menschen haben, so stünden die Aussichten sehr gut. Koch äußert sich ja dahin, dass unter dem Einfluss einer geeigneten Dosis seiner Bacillenaufschwemmung nicht nur die tuberkulöse Impfwunde des Meerschweinchens (was sonst nie geschieht) zuheilt, sondern auch die geschwollenen Lymphdrüsen sich verkleinern und der Process zum Stillstande kommt. Nun das wären ja ziemlich analoge Verhältnisse, wie wir sie eben bei der tuberkulösen Infektion des Kindes vor uns haben. Indessen lauten die bisherigen ärztlichen Erfahrungen nicht in gleichem Sinne, wie das Experiment.

Die größere Mehrzahl der Beobachter fand allerdings Anzeichen



dafür, dass sich auch die Lymphdrüsen nicht etwa ganz negativ dem Tuberkulin gegenüber verhalten; insbesondere die des kindlichen Organismus.

So wird namentlich von Epstein, Senator, Pean, König, Rosenbach, Köhler, Wolff eine Anschwellung von einzelnen Drüsen oder Drüsenpacketen, gleichzeitig mit einem Schmerzhaftwerden derselben unter dem Einflusse des Tuberkulins hervorgehoben. Einzelne Beobachter sahen eine vorübergehende oder auch dauernde Verkleinerung, ein Einschrumpfen von Drüsen im Laufe der Behandlung. Doch waren diese Erfahrungen sehr vereinzelt, und vermochten die betreffenden Beobachter nicht von einem Nutzen des Tuberkulins für die Drüsentuberkulose zu überzeugen, so dass z. B. v. Bergmann das Tuberkulin der uns beschäftigenden Lokaltuberkulose gegenüber für völlig wirkungslos erklärt. Eine Zusammenstellung von Guttstadt über die im klinischen Jahrbuch veröffentlichten Erfahrungen lehrt, dass von 34 Fällen von Lymphdrüsentuberkulose keiner geheilt, nur 9 wesentlich gebessert, 22 dagegen ungebessert blieben. Am günstigsten und zum Theil in wirkliche Heilung ausgehend waren die Fälle von ulcerirender oder mit Fistelbildung verbundener Lymphdrüsentuberkulose. Rasche Besserung, selbst rasche Heilung solcher Fälle berichten z. B. Kurz, Riegner, Trendelenburg. — Ich selbst konnte mich bisher in keinem der acht Fälle von verbreiteter Drüsenschwellung am Nacken, Unterkiefer, Achsel- und Inguinalgegenden, die ich der Behandlung mit Tuberkulin unterwarf, von einer Heilung der Drüsen durch Schwund oder Schrumpfung überzeugen. Wohl wurde mehrfach ein labiler Zustand der Drüsen hervorgerufen, ein Hin- und Herschwanken zwischen stärkerem Anschwellen und Schmerzhaftigkeit und nachherigem Wiederabschwellen. Aber ein deutliches Heruntergehen unter den Anfangszustand war nicht zu beobachten.

Zweimal bildeten sich Lymphdrüsenabscesse, nach deren Incision allerdings eine Rückbildung der an der Stelle des Abscesses gelegenen Drüsen und eine erhebliche Besserung des Allgemeinzustandes eintrat.

Darf man aus dem Verhalten der äußeren Drüsen auf die für den internen Mediciner noch viel wichtigeren inneren Drüsen, die Bronchial- und Mesenterialdrüsen schließen, so würde für diese von dem Tuberkulin schwerlich mehr zu hoffen sein, als für die peripheren Lymphome.

In der That sind auch die von den pathologischen Anatomen, z. B. Orth und Heller an den Bronchial- beziehentlich Mesenterialdrüsen erhobenen etwas eigenthümlichen Befunde den betreffenden Forschern doch nicht genügend charakteristisch erschienen, um sie als durch das Tuberkulin bedingt anzusprechen. — Im Leipziger pathologischen Institute hat man, wie ich privater Mittheilung verdanke, ähnliche hämorrhagisch entzündliche Herde in den Lymphdrüsen gefunden, wie sie an zahlreichen anderen Stellen beobachtet sind.

Somit wäre das Endresultat unserer Betrachtung über die Aussichten einer Heilung der wichtigsten tuberkulösen Erkrankung des



Kindesalters durch das Tuberkulin ein wenig tröstliches. Und ganz in nämlicher Richtung bewegen sich die Äußerungen der Chirurgen in Bezug auf ihre Erfahrungen über die Wirkung des Tuberkulins auf die Knochentuberkulose.

Nichtsdestoweniger möchte ich mich dem gänzlich abfälligen Urtheile einzelner hervorragender Kliniker in Bezug auf die Behandlung der Kindertuberkulose mit dem Tuberkulin nicht anschließen.

Ehe hierauf weiter eingegangen wird, müssen wir aber sehen, ob der Tuberkulose auf ihrem weiteren Verbreitungswege im kindlichen Organismus vielleicht mittels des Tuberkulins beizukommen ist. Hierbei können natürlich an diesem Orte nur die Hauptgesichtspunkte Berücksichtigung finden.

Hat die tuberkulöse Infektion die Grenzen der Lymphdrüsen beim Kinde erst überschritten, so stehen die Dinge, was die Brustorgane anlangt, noch wesentlich ungünstiger für die Behandlung. — Die Lungentuberkulose ist, wenigstens im früheren Kindesalter, vor der zweiten Dentition, wohl ausnahmslos eine von den Bronchialdrüsen fortgeleitete. Die Kapsel der Drüsen verlöthet mit der Umgebung, der tuberkulöse Process geht auf letztere über, und es kommt entweder zum chronischen Fortschreiten der Tuberkulose in dem angegriffenen Lungenlappen oder zum Durchbruch in die Bronchien, Blutgefäße, Ductus thoracicus, Pleurahöhlen, und den entsprechenden akuten Processen der käsigen Lobulär- oder Lobärpneumonien, oder der akuten Miliartuberkulose. Auch im ersteren Falle, der zunächst chronischen umschriebenen Lungentuberkulose, droht aber fortwährend die Gefahr einer unvorhergesehenen akuten schlimmen Wendung im Sinne der Vorgänge der zweiten Kategorie.

Die Möglichkeit, dass eine solche Gefahr durch die immerhin gewebserweichenden Entzündungsvorgänge, welche das Tuberkulin hervorruft, direkt herbeigeführt werden kann, ist ganz zweifellos vorhanden, und wird z. B. durch den von Rumpff veröffentlichten Fall erwiesen.

Ich glaube desshalb nicht zu weit zu gehen, wenn ich für solche Fälle von dem Gebrauch des Tuberkulins ein für alle Mal abrathe. Wenn bei Kindern unter 6 Jahren also überhaupt durch die physikalische Untersuchung (und besonders den Nachweis von Tuberkelbacillen im Sputum) das Bestehen tuberkulöser Herde in der Lunge wahrscheinlich oder sicher gemacht worden ist, so würde ich dies, gleichviel ob die betreffenden Zustände mehr chronisch oder mehr akut erscheinen, nach dem jetzigen Stande unserer Erfahrungen für eine Kontraindikation gegen die Anwendung des Tuberkulins halten.

Anders steht die Sache, wie es scheint, bei den tuberkulösen Erkrankungen des Darmes, der mesenterialen Lymphdrüsen, des Peritoneum. — Dass man von Seiten des Darmes bei der Tuberkulinanwendung freilich auch unliebsamen Überraschungen ausgesetzt

sein kann, beweist der Fall von B. Fraenkel. Hier hatte eine klinisch latente Darmtuberkulose am 24. Tage der Behandlung (12 Injektionen bis 1 cg) zur Perforation und tödlichen Peritonitis geführt. Auch Doutrelepont beobachtete eine Perforation nach 7 Injektionen (bis 5 mg) bei einem 49jährigen Manne, der freilich vorher schon an Diarrhöen gelitten hatte und eine weit vorgeschrittene Lungenphthise darbot.

Bei Kindern sind derartige Erfahrungen, so weit wir sehen, noch nicht gemacht worden, und gehören verbreitete und tiefe ulceröse Processe im Darm (außer bei weit vorgeschrittener Lungenaffektion) überhaupt zu den Seltenheiten.

Dagegen finden wir wesentlich häufiger ohne schwerere Schleimhautaffektionen die Tuberkulose der Mesenterialdrüsen und die tuberkulöse Peritonitis. Dieser Affektion gegenüber scheint aber das Tuberkulin einen von vorn herein gar nicht zu erwartenden günstigen Einfluss auszuüben. — Eine ganze Reihe nüchterner Beobachter berichten über eine Anzahl von ganz auffällig durch das Tuberkulin gebesserten Fällen tuberkulöser Peritonitis bei Erwachsenen, so wie bei Kindern. Nur Bäumler sah in 3 Fällen dieser Krankheit keine auffällige Besserung. — Jedenfalls dürfte gerade hier eine Fortsetzung der Versuche mit unserem Mittel anzurathen sein. Ich selbst habe vor Kurzem einen derartigen Fall in Behandlung genommen, der aber zunächst noch kein Urtheil über den Erfolg zulässt.

Hat die Tuberkulose ihren Weg ins Blut gefunden und sind namentlich die Anfangserscheinungen der tuberkulösen Meningitis vorhanden, welche im Kindesalter so gewöhnlich die allgemeine Miliartuberkulose verräth, dann sollte man von der Anwendung des Tuberkulins ein für alle Mal abstehen, schon um für geeignetere Fälle das Mittel nicht zu diskreditiren. Dasselbe gilt für die solitären Hirntuberkel, wo sich in zweifelhaften Fällen höchstens die diagnostische Verwerthung desselben rechtfertigen ließe.

Das spätere Kindesalter verhält sich der tuberkulösen Infektion gegenüber schon häufiger so wie der Erwachsene, nur dass auch hier die Erkrankung der Lymphdrüsen noch immer eine größere Rolle spielt, als bei letzterem. Aber hier erkrankt die Lunge jedenfalls schon viel häufiger primär. — Unter den Fällen primärer Lungentuberkulose des Kindes nun dürfte es rathsam sein, zu einer Behandlung mit dem Tuberkulin ganz sorgsam diejenigen Fälle auszusuchen, welche als wirkliche und echte Phthisis incipiens zu bezeichnen sind. Da man freilich hier den Nachweis von Tuberkelbacillen nicht liefern kann, so sind die Diagnosen hier ja nicht so absolut sicher, wie bei den Bacillen aushustenden Pat. Aber wir wollen doch nicht vergessen, dass wir internen Ärzte auch schon vor der Entdeckung des Tuberkelbacillus mittels der namentlich von den französischen Klinikern der 1. Hälfte dieses Jahrhunderts ausgebildeten Methoden der Inspektion, Perkussion und Auskultation in der weit überwiegenden Mehrzahl der Fälle im Stande gewesen



sind, sehr frühzeitig die Diagnose der beginnenden Lungentuberkulose richtig zu stellen. — Und läuft dennoch einmal ein Irrthum unter, so wird die Anwendung des Tuberkulins in solchem Falle nichts genützt, aber auch nichts geschadet haben. — Ganz besonders, meine Herren, möchte ich in dieser Beziehung Ihre Blicke auf das Pubertätsalter lenken. Wie häufig werden Ihnen Knaben und Mädchen vom 14.—16. Jahre aus tuberkulösen Familien vorgeführt, denen Sie das Herannahen der furchtbaren Krankheit schon am Gesicht ablesen, ohne dass Sie durch die genaue Untersuchung auf mehr als höchstens die Vermuthung eines oder mehrerer latenter tuberkulöser Herde kommen. Man könnte die Behandlung mit dem Tuberkulin hier eine prophylaktische nennen, und hat allerdings nicht den sicheren Beweis in der Hand, eine tuberkulöse Affektion hier geheilt oder zum Stillstand gebracht zu haben, aber wenn überhaupt, so würde ich es in derartigen Fällen für das Allerwahrscheinlichste halten, dass hier durch das Mittel eine nützliche Einwirkung hervorgebracht wird.

Ist es zum Schlusse gestattet, ein allgemeines Urtheil über die Heilwirkung des Tuberkulins abzugeben, so möchte ich dieses auf Grund meiner Erfahrungen dahin formuliren, dass die Hoffnungen, welche der Thierversuch Koch's offenbar mit vollem Rechte erweckt hat, beim Menschen nicht in Erfüllung gegangen sind. Denn wenn Koch ausdrücklich angiebt, dass der tuberkulöse Process beim Meerschweinchen unter der specifischen Behandlung zum Stillstand komme, so haben unsere bisherigen ärztlichen Erfahrungen beim Erwachsenen wie beim Kinde gelehrt, dass ein solcher völliger Stillstand sich bei den tuberkulösen Affektionen des Menschen — selbst den Lupus eingeschlossen — sich nicht hat konstatiren lassen. Aber die pathologisch-anatomischen Untersuchungen der unter den Einfluss des Tuberkulins gebrachten Gewebe des menschlichen Organismus deuten wohl auch auf den Grund dieses verschiedenen Verhaltens beim Menschen und beim Thiere hin. Denn beim Menschen tritt eben das, worauf Koch offenbar das Hauptgewicht legt, nämlich das primäre nekrotische Absterben des tuberkulösen Gewebes nicht ein, sondern selbst die größten bei Menschen überhaupt möglichen Dosen führen nur zu einer hämorrhagischen Entzündung dieses Gewebes (vielleicht einem Vorstadium der Nekrose?). Eine solche kann aber ganz offenbar nicht eine so durchgreifende Wirkung auf die tuberkulösen Herde ausüben, wie die totale Nekrose. — Wodurch wieder diese differente gewebliche Reaktion bedingt ist, werden wir wohl durch die zu erwartende ausführliche Publikation Koch's erfahren, es dürfte wohl daran zu denken sein, dass das Thier ja ganz unglaublich größere Dosen, als der Mensch verträgt. Für die Praxis ist dieses zunächst gleichgültig, für sie ist aber die Thatsche von Wichtigkeit, und diese ist ganz rückhaltlos auszusprechen, dass das Tuberkulin in seiner jetzigen Gestalt für die menschliche Tuberkulose ein

Heilmittel in dem Sinne nicht ist, wie es beim Thiere der Fall zu sein scheint.

Mit diesem Zugeständnisse, meine Herren, scheint mir nun aber nicht im geringsten der Stab über das Mittel gebrochen zu sein. Denn wir müssen doch auf der anderen Seite zugeben, dass, seit die Welt steht, dem Arzte noch nie ein Mittel in die Hand gegeben worden ist, welches auch beim Menschen den tuberkulösen Herd in so augenfälliger und handgreiflicher Weise zu beeinflussen im Stande ist, und zwar, wie die pathologische Anatomie lehrt, doch immerhin in günstigem Sinne. Denn dass die durch das Mittel entstehende Entzündung in ihrem weiteren Verlaufe zu einer ähnlichen Vernarbung, größerer Partien wenigstens, der tuberkulösen Herde führt, wie sie bei der natürlichen Heilung der Tuberkulose zu Stande kommt, das geht doch aus den histologischen Untersuchungen von Rindfleisch, Schimmelbusch u. A. hervor. Nun, meine Herren, worin aber besteht denn jede rationelle Therapie, wenn nicht darin, die natürlichen Kräfte und Wege des Organismus zur Bekämpfung einer Krankheit zu unterstützen und zu heben, und wie viele Mittel haben wir denn in unserem ganzen Arzneischatze, welche dies in so hervorragender Weise, wie das Tuberkulin, in loco morbi thun? — Ich meine desshalb, meine Herren, dass wir heute, wo wir auf Grund eigener Erfahrungen, unbeirrt von dem Geschrei einer kritiklosen Menge, über das Tuberkulin urtheilen, noch allen Grund haben, dem großen Entdecker desselben für seine jahrelange, mühselige, vom echten Forschergeist getragene Arbeit unseren Dank, unsere Anerkennung, unsere Bewunderung auszusprechen.

Wir dürfen in dem Tuberkulin das beste aller vorhandenen Mittel erblicken, welche geeignet sind, den menschlichen Organismus in seinem Widerstande gegen die tuberkulöse Infektion zu unterstützen.

Für die Indikation des Mittels ergiebt sich hieraus, dass wir es nur dort anwenden werden, wo wir auf Grund sorgfältigster und gewissenhaftester Untersuchung und Erwägung fesgestellt haben, dass wir es mit einem Falle zu thun haben, bei dem überhaupt ein erfolgreicher natürlicher Widerstand gegen das Fortschreiten der tuberkulösen Infektion vorauszusetzen ist.

Für die therapeutische Handhabung des Mittels endlich ergeben sich aus der bisherigen Betrachtung ebenfalls bestimmte Anhaltspunkte.

Wir haben gesehen, dass auch mit der größtmöglichen Dosis mehr als eine hämorrhagische Entzündung des tuberkulösen Gewebes nicht zu erreichen ist. Dieser Vorgang wird aber in genügender Weise auch durch viel kleinere Dosen erreicht. Ich beobachte und behandle bei einem 17jährigem Mädchen seit nunmehr 3 Monaten einen Lupus der linken Wange. Dieser Pat. habe ich 19 Tuberkulininjektionen gemacht und bin dabei bis jetzt nur auf 6 mg gestiegen. Fieberhafte Reaktionen wurden dabei nicht ganz vermieden, stiegen aber nie über 39,8 (Axilla) und das subjektive Befinden war



höchstens auf halbe Tage mäßig gestört. Das Mädchen sieht äußerst frisch aus und hat 3 kg an Gewicht zugenommen. Dabei haben sich aber die lokalen Veränderungen des Lupus — allerdings in langsamerem Tempo — dem Wesen nach ganz genau in derselben Weise herausgebildet, wie ich dies an vielen anderen mit großen Dosen behandelten, von schwerem Fieber und starker Beeinträchtigung des allgemeinen Kräftezustandes und Körpergewichtes heimgesuchten Pat. gesehen habe. — Meine Meinung geht also dahin, dass wir das, was wir überhaupt erreichen können, nämlich die Unterstützung der Heilungstendenz, mit kleinen Dosen des Mittels, wenn auch langsamer, doch eben so sicher, und ohne wesentliche Schädigung unserer Pat. zu Stande bringen können.

Ich habe, noch bevor diese Überlegungen angestellt werden konnten, von Anfang an, von dem Grundsatze »primum non nocere« geleitet, und geleitet von dem Ausspruche Koch's, dass man die Kranken mit Vorsicht ohne wesentliche Fiebersteigerungen auf größere Dosen bringen könne, im Sinne der eben dargelegten Methode gehandelt.

Und so bin ich auch bei der Behandlung der tuberkulösen Erkrankungen des Kindesalters bisher so glücklich gewesen, jedenfalls keinen Unglücksfall oder auch nur nachtheilige Folgen des Koch-schen Heilverfahrens beklagen zu müssen. — Unter 169 genau kontrollirten Injektionen bei tuberkulösen Kindern habe ich nur 47mal fieberhafte Reaktionen, nur 3mal deren über 40,0 bis 40,3 (Rectum) zu verzeichnen. — Die einzigen nicht ganz vermiedenen beunruhigenden Erscheinungen traten einige Male bei einem 6jährigen Knaben von Seiten des Herzens auf (Irregularität, hohe Frequenz des Pulses), gingen aber, ohne dass stärkere Eingriffe nöthig waren, rasch vorbei.

Von der nach den Angaben vieler Autoren im Kindesalter nach einer Reihe von Injektionen eintretenden Anämie und Kachexie habe ich absolut nichts zu sehen bekommen, und kann mich desshalb dem Ausspruche v. Bergmann's, welcher die Anwendung des Koch'schen Mittels bei Kindern unter 10 Jahren für sehr gefährlich hält, nicht anschließen.

Bemisst man die im Kindesalter anzuwendende Dosis des Tuberkulins nach dem Verhältnisse des Körpergewichtes, unter der Voraussetzung, dass man beim Erwachsenen von 70 kg mit $^1/_2$—1 mg des Mittels beginnt, so würde bei einem Kind im Säuglingsalter (7 kg) mit $^1/_{20}$—$^1/_{10}$ mg, bei einem 4jährigen Kinde (14 kg) mit $^1/_{10}$—$^1/_9$ mg, bei einem etwa 10jährigen (25 kg) mit $^1/_6$—$^1/_3$ mg, bei einem 14jährigen (35 kg) mit $^1/_4$—$^1/_2$ mg zu beginnen sein. — Ich bin in dieser Weise verfahren, und zwar habe ich mit den kleineren dieser Dosen angefangen. Zunächst wurde mit sehr geringer ($^1/_{20}$—$^1/_{10}$ mg) Vermehrung gestiegen, erst später etwas größere Sprünge ($^1/_2$—1 mg) gemacht. So wie auf eine Dosis Reaktion eintrat, wurde diese, häufig nach mehrtägigen Pausen, wiederholt, bis die Reaktion ausblieb, erst dann vorsichtig weiter gestiegen.



Ich bin bei Säuglingen bisher nicht über 1 mg, bei jüngeren Kindern nicht über 5—6 mg, bei älteren (in der Pubertät befindlichen) nicht über 15 mg gestiegen. — Auf diese Weise bin ich zu meinen Resultaten gelangt. Orig.-Ref.

e. Tuberkulin bei Kehlkopftuberkulose.

M. Schmidt (Frankfurt) bestätigt die bekannten Erfahrungen, die von anderer Seite über die allgemeinen und örtlichen Reaktionserscheinungen bei Gebrauch des Tuberkulins bei Kehlkopftuberkulose gemacht worden sind und berichtet dann über seine Erfahrungen bei 54 Fällen, die bis auf einen Fall von Lupus des Halses sämmtlich bacilläre Phthisen darstellten. Bei Beurtheilung der Resultate müssen 6 Fälle abgezogen werden, die sich zu kurze Zeit der Kur unterzogen, dann 7, deren Kehlkopf schon vorher geheilt war, die aber in so fern interessant waren, als sie sämmtlich keine oder nur sehr geringe örtliche Reaktion zeigten, ein Argument für die Vorzüglichkeit der früheren chirurgischen Behandlung; 4 Fälle sind darunter, die 1—2 Jahre vorher mit Curettement und Milchsäure behandelt worden waren. Ferner scheidet aus ein zweifelhafter Fall von Impftuberkulose am weichen Gaumen und ein Fall von beginnender Lungenphthise, der auf 19 mg in 9 Einspritzungen geheilt war. Es bleiben also 39 Kranke, von denen 20 als leichte Fälle zu bezeichnen sind, bei denen es sich um Infiltration ohne Geschwüre oder nur um ganz oberflächliche Geschwüre handelte. Von diesen sind 18 geheilt. Schwere Fälle waren 22; von diesen sind 7 geheilt und 1 gebessert. Diese Aufstellung stammt vom 1. März. Seitdem haben sich nach Aussetzen der Kur wieder einige Fälle verschlimmert, so dass von den geheilten leichten Fällen 4, von den schweren 1 Fall abzuziehen ist.

Es ist zuzugeben, dass von den mit Tuberkulin behandelten vorläufig geheilten Kranken ein hoffentlich recht kleiner Theil wieder erkranken wird, es ist auch zuzugeben, dass alle wieder erkranken können, das kann aber der Thatsache keinen Abbruch thun, dass sie durch alleinige Anwendung des Tuberkulin geheilt gewesen sind, und diese Thatsache lässt die Schlussfolgerung zu, dass wir in dem Tuberkulin ein Mittel erhalten haben, welches in bisher nicht gekannter Weise günstig auf den tuberkulösen Process im Kehlkopf einzuwirken vermag.

S. glaubt, dass Misserfolge ihren Grund in Anwendung zu großer Dosen und zu starker Steigerung derselben finden; seit er zur Anwendung kleiner Dosen übergegangen ist, haben die Kranken sich dabei trotz erheblich längerer Dauer der Kur weit besser gestanden.

M. Cohn (Berlin).

f. Das Koch'sche Verfahren im Verhältnis zur klimatischen und Anstaltsbehandlung.

Dettweiler (Falkenstein). Die Anschauungen, die sich D. bei



einer $4^1/_2$ monatlichen Anwendung des Tuberkulins bei 141 Kranken gebildet hat, fasst er in folgenden Thesen zusammen:

1) Das Tuberkulin steht in einer auffallenden, bisher von einem anderen Mittel nicht gekannten, bezüglich seiner selbst noch nicht hinlänglich erkannten Beziehung zur Lungentuberkulose.

2) Seine Wirkung in der jetzigen Gestalt und Anwendungsweise ist in jedem therapeutischen Sinne (gutem wie schlimmem) unberechenbar, es fehlen uns noch durchaus die nöthigen sicheren Anhaltspunkte.

3) Die diagnostische Kraft des Mittels ist unsicher, denn bei einer Anzahl zweifellos Tuberkulöser blieb trotz aller zulässigen Abänderungsweisen jede Reaktion aus; bei andern, die nach Allem, was Erfahrung und Untersuchung lehren können, nicht tuberkulös waren, trat sie ein.

4) Nach D.'s Beobachtungen sind die Gefahren der Anwendung bei langsamem richtigem Vorgehen nicht gerade große, doch sind einzelne überraschende, zuweilen beängstigende Folgen bei scheinbar einfachen, öfter bei schweren Fällen gesehen worden.

5) Die Heilwirkung ist trotz Heranziehung aller zu Gebote stehenden Hilfsmittel im Durchschnitt eine geringe gewesen. Bei mittleren und schweren Erkrankungen ist während der Anwendung des Tuberkulins ein wesentlicher über das seither gewohnte Maß hinausgehender Nutzen nicht eingetreten; vielmehr schien in einer nicht unerheblichen Anzahl ein hemmender, sogar ungünstiger Einfluss zu walten. Sollte die Anwendung allerkleinster Dosen die bisherigen Erfahrungen nicht ändern, so ist vor Anwendung des Mittels bei mittleren, stationären und schweren Fällen abzurathen.

6) Es ist zweifellos, dass auch bei vorgeschrittener Erkrankung während der Einspritzung erhebliche Besserungen eintreten können, doch ist es noch ungewiss, in wie weit diese Zustände auf das Mittel zu beziehen sind. Für die Anerkennung eines specifischen Mittels gegen die Lungentuberkulose sind ausschlaggebend die Fähigkeit, das Lungengewebe zu immunisiren und das Ertödten der Bacillen. Gegen die erstere Leistung des Tuberkulins spricht das Fortschreiten vorhandener Krankheitsherde und die Neuerkrankungen in zahlreichen, sicher beobachteten Fällen. Auch bezüglich des völligen Verschwindens der Bacillen steht die Angelegenheit unerfreulich: Während im Jahr 1888 bei allerdings längerer Behandlungsdauer 11,3% völlig bacillenfrei entlassen wurden, war dies bei Tuberkulinbehandlung nur bei 3,1% der Fall.

7) Trotzdem ist bei den noch vielfach sich widersprechenden Ansichten und Erfahrungen der Autoren die endgültige Entscheidung über den Werth des Tuberkulins heute noch nicht zu treffen. Wir sind nach unseren heutigen pathologisch-anatomischen Kenntnissen noch berechtigt, von ihm bei so zu sagen punktueller Tuberkulose, bei kleinsten Herden, von denen aus eine Überschwemmung des Organismus durch infektiöses Material doch viel weniger und nur unter ganz besonderen Umständen zu befürchten ist, Heilwirkung zu



erwarten und dann die Anwendung des Mittels fortzusetzen, wo diese Annahme einer wirklichen »initialen Phthise« (deren Diagnose freilich außerordentlich schwierig ist) zusammenfällt mit dem Einverständnis des Kranken. Kleinste Gaben, vorsichtigste Steigerung und sofortiges Aussetzen bei der geringsten Bedrohung bleiben unter allen Umständen geboten. **M. Cohn** (Berlin).

g. Tuberkulinkuren und Lungenchirurgie.

Sonnenburg (Berlin) mit Krankenvorstellung. Als vor 8 Jahren auf dem Kongress für innere Medicin das Kapitel der Lungenchirurgie einer Diskussion unterworfen wurde, stimmte man Mosler bei, dass die bei der Lungentuberkulose vorhandenen Kavernen so lange ein noli tangere sein müssten, bis die Prüfung antiseptischer Mittel an besonderen pathogenen Pilzen auch für den Tuberkelbacillus von praktischem Erfolge begleitet sein würde.

Heute darf man wohl, Dank dem Koch'schen Mittel, die Berechtigung der chirurgischen Behandlung der Kavernen anerkennen, zumal es gelungen ist, auf solche Weise Lungenkavernen vollständig auszuheilen. Zum Beweise stellte S. einen Pat. vor, bei dem seit 3 Jahren eine Tuberkulose der Lunge bestand, die von Jahr zu Jahr sich verschlechtert hatte und bei dem es schließlich zur Höhlenbildung gekommen war. Im December 1890 wurde eine walnussgroße Kaverne des rechten oberen Lappens operativ eröffnet und behandelt. Dieselbe ist jetzt vollständig vernarbt, der Zustand des Pat. außerdem so gebessert, dass er an Gewicht sehr zugenommen, seit Wochen das Sputum frei von Bacillen ist und irgend tuberkulöse Herde in der Lunge physikalisch nicht mehr augenblicklich nachgewiesen werden können. Wenn man berücksichtigt, dass diese bisher noch nie geglückte Heilung in einem großen Krankenhause während eines rauhen Winters in dem Zeitraum von 4 Monaten erreicht wurde, so wird man nicht umhin können, dieses Resultat dem Koch'schen Mittel zuzuschreiben.

S. bespricht besonders den Zweck der Operation und die Art und Weise wie die Heilung vor sich geht. Durch die Eröffnung der Kaverne wird eine schnellere Elimination des tuberkulösen Gewebes aus der Lunge möglich, außerdem die zu Mischinfektionen aller Art Gelegenheit gebenden sekundären Eiterungsprocesse der Höhlen so wie deren Umgebung beseitigt.

Vorläufig wird sich nur eine kleine Anzahl von Fällen für eine chirurgische Behandlung eignen. Denn die Vorbedingung ist eine isolirte Lungenerkrankung mit Kavernenbildung innerhalb des erkrankten Bezirkes, bei sonst gutem Verhalten der übrigen Lungentheile. Im Allgemeinen wird man nur solche Fälle zur Operation heranziehen, bei denen die Tuberkulose nicht von selber zum Stillstand gekommen ist, sondern bei denen eine allmähliche Zunahme der Erkrankung konstatirt wurde. Die Schwierigkeit einer richtigen Diagnose muss hier besonders betont werden. Denn jeder Erfahrene



weiß, dass die Erkrankungen der Lunge oft viel umfangreicher sind, als sie auf Grund der sogenannten physikalischen Methoden erscheinen.

Eine weitere Vorbedingung ist die Verwachsung der Pleurablätter. Doch ist es S. gelungen, dieselbe auch künstlich herzustellen.

S. referirt weiter über die anderen von ihm operirten Fälle, von denen noch zwei sich in Heilung resp. Besserung befinden.

Mit der Einführung der kleinen Dosen beginnt eine neue Ära in der Behandlung mit dem Koch'schen Mittel. Wenn, wie es den Anschein hat, dadurch auch eine größere Anzahl von Lungenerkrankungen als bisher erfolgreich der Behandlung mit dem Tuberkulin unterworfen werden können, dann werden auch die vorläufig noch engen Grenzen für die Kombination der Tuberkulinkuren mit chirurgischen Eingriffen eine Erweiterung erfahren. Orig.-Ref.

h. Die Erfolge der subkutanen und intravenösen Injektion der Koch'schen Lymphe.

Baccelli (Rom). B.'s Untersuchungen erstrecken sich auf die Zeit von fünf Monaten und wurden an 50 Kranken angestellt. Nachdem B. zunächst auf die Unrichtigkeit der Koch'schen Angaben über den diagnostischen und therapeutischen Werth seines Mittels hingewiesen, führt er an, dass er bedeutende Besserungen durch das Mittel bei torpiden oder langsamen Formen gesehen habe, Verschlechterungen bei den erethischen oder akuten Formen; es kann die torpiden, akut werdenden Formen bessern, es schadet immer und zwar sehr bei den erethischen mikrobronchitischen oder miliären Formen mit akutem oder diffundirendem Verlaufe. Unter den 50 Kranken B.'s zeigten 15 eine höchst bemerkenswerthe Besserung; in 2 Fällen verschwanden die Bacillen dauernd aus den Sputen, in anderen Fällen intermittirend.

B. hat dann die Lymphe auch zu intravenösen Injektionen angewandt. Auf diese Weise wurde eine größere Wirksamkeit des Mittels erreicht, indem kleinere Dosen als bei der subkutanen Injektion schärfere und deutlichere Effekte hervorbrachten und weil in den Fällen, in welchen sich die subkutane Injektion unwirksam gezeigt hatte, mit gleicher oder sogar viel geringerer Dose auf dem Wege durch die Venen Reaktion zu erzielen war. Das Reaktionsfieber trat nach intravenöser Erscheinung weder schneller ein, noch dauerte es länger an, noch war es höher als bei der subkutanen Applikation. Die Heilerfolge waren bei der Einverleibung durch die Venen keine besseren. **M. Cohn** (Berlin).

Diskussion.

von Ziemßen (München): Z. erwiedert zunächst in ziemlich scharfer Weise auf Angriffe, die Dettweiler gegen die deutschen Kliniker und Ärzte in Bezug auf ihre Kompetenz in der Tuberkulosenfrage und gegen die Forschungsmethode Koch's gerichtet habe.

Aus seiner an über 100 Fällen gemachten Erfahrung abstrahirt er sodann das allgemeine Urtheil, dass wir zur Koch'schen Entdeckung volles Vertrauen haben können, dass dieselbe noch mancher Modifikation bedürfen werde, aber nach seiner Überzeugung zweifellos zu den besten Resultaten für die leidende Menschheit führen wird. Als Ursache der vielfach ungünstigen Erfahrungen nimmt B. an, dass zu viel noch in zu starken Dosen injicirt worden ist; seitdem er in dieser Hinsicht zu einem Weniger übergegangen ist, ist das Verhältnis der Besserungen bezw. der Dauer der Besserung ein viel günstigeres geworden. Er hat vor Kurzem die Fälle, welche er als die günstigsten unter den seinigen bezeichnen zu müssen glaubt, einer Revision unterzogen und es hat sich herausgestellt, dass ein Theil der längere Zeit in die Heimat entlassenen Kranken inzwischen noch mehr an Körpergewicht zugenommen hat, ein anderer Theil allerdings hatte wieder abgenommen. Die physikalischen Erscheinungen waren bei der Mehrzahl der Kranken wieder weniger gut, so dass wohl die Rückkehr in die früheren Verhältnisse einen ungünstigen Einfluss ausgeübt hat. Einige Kranke, die B. über ein Vierteljahr im Krankenhaus behalten konnte, haben diese neuerliche Verschlimmerung nicht gezeigt.

Als Anfangsdosis will Z. 0,001 angewandt wissen; er steigt langsam und höchstens bis auf 0,01; bei dieser Dosis bleibt man, lässt dann immer größere Zwischenräume eintreten, fährt aber konsequent fort. Dabei sind die Kranken unter möglichst günstigen Verhältnissen zu halten und ihr Körpergewicht dauernd zu kontroliren. Kranke, welche auch an den injektionsfreien Tagen fiebern, sind von der Behandlung auszuschließen. Eine ambulante Behandlung soll im Anfange principiell nicht stattfinden: die ersten drei Wochen bleibe der Kranke zu Hause, im Bette, unter der stetigen Beobachtung der Ärzte, nachher kann die Behandlung, wenn entweder gar keine oder nur eine geringe Reaktion eintritt, unbedenklich ambulant geschehen und ist so lange als möglich fortzusetzen. —

Fürbringer (Berlin) verfügt bei weit über 100 relativ genau beobachteten Fällen im groben Durchschnitt über

5% symptomenlos gewordener Fälle
40% ausgesprochener bezw. ungewöhnlicher Besserungen
35% kaum gebesserter Fälle
20% ausgebliebener Besserung bezw. eingetretener Verschlimmerung (mit 15% Todesfällen).

Besonderer Werth ist auf die Kategorie ungewöhnlicher, d. i. früher, ohne Koch'sche Behandlung unter gleichen Bedingungen von F. nicht oder nur ausnahmsweise auf seiner Abtheilung (zumal im rauhen Winter) gesehener Besserungen zu legen, da hier vielfach auch das 2. Stadium (rechtschaffene Infiltrationen) in Betracht gekommen. Eine Änderung der Physiognomie der Anstaltsresultate durch diese Erfolge war unverkennbar. Andererseits beobachtete



F. auch in seiner privaten Praxis richtige Besserungen bei Solchen, welche sich gegen Hochgebirge und Süden jahrelang resistent erwiesen hatten.

Den mangelhaften bezw. Misserfolgen — über 50% — ist in erster Linie die relative Akuität bezw. der fieberhafte Charakter des Processes eigenthümlich, was nunmehr eine große Reihe von Autoren acceptirt hat.

Gefahren haften der Koch'schen Behandlung unbedingt an. Zweifellos ist für F. der Zusammenhang des Tuberkulins mit

1) bedenklicher Schwächung elender Personen durch die Reaktionen als solche,

2) dem Auftreten von akuter, wiewohl des schnellen Rückgangs fähiger Katarrhalpneumonie,

3) dem Aufsprießen von Tuberkeln in der Nähe der Krankheitsherde,

4) der Beförderung von Durchbrüchen der Pleura, des Darmes etc.

Rücksichtlich der die Gemüther der Pathologen und Ärzte besonders beschäftigenden Frage, ob das Tuberkulin auch im Stande sei, käsige Pneumonie und Miliartuberkulose in entfernten Regionen der Lunge oder gar in anderen Organen (allgemeine Miliartuberkulose) zu veranlassen, giebt F. eine cirka 80 Sektionsfälle seiner Abtheilung betreffende Statistik. Von diesen 80 Fällen waren 6 mit Tuberkulin bis zum Tode behandelt, bei 5 war die Behandlung unterbrochen worden, während die übrigen 69 Kranken niemals das Koch'sche Mittel erhalten hatten. Es zeigte sich, dass vorhanden war:

	bei Koch'scher Behandlung	im Übrigen
1) Mehr oder weniger allgemeine Miliartub.	in 18%	in 13%
2) Ungewöhnl. Miliartub. der Lungen	» 36%	» 9%
3) Auffallend ausgedehnte käsige Pneumonie	» 33%	« 25%

Das wichtigste Kriterium, die klinische Chronologie in ihren Beziehungen zum Sektionsbefund lieferte leider wenig prägnante oder sonst verwerthbare Anhaltspunkte.

Während die hohe Differenz für die zweite Kategorie zu bedenken giebt, ist für die schlimmsten Gefahren die Kausalität aus obiger, freilich kleinen und einseitigen Statistik nicht ohne Weiteres zu folgern Jedenfalls ist die Vorstellung noch so mancher Ärzte von der annähernden Konstanz der Gefahren im Gefolge der Koch'schen Behandlung von der Hand zu weisen. Zudem hat F. seit 5 Wochen keinen Todesfall während der Koch'schen Behandlung mehr zu beklagen gehabt, wahrscheinlich in Folge engerer Auswahl und mehr individualisirender Behandlung mit kleineren Dosen. Vor vorzeitiger Unterbrechung der Injektionen wird besonders gewarnt. Kombination mit den Vorzügen der altbewährten klimatischen und Anstaltsbehandlung als sehr werthvoll angesprochen.



Es stellt schon heute für F. die Koch'sche, vorsichtigst durchgeführte Behandlung ein Heilverfahren dar, das zwar nicht selten versagt und den Begriff der Gefahr mit anderen, längst anerkannten Eingriffen theilt, dessen Nutzen indess den Schaden im Durchschnitt übersteigt. —

Naunyn (Straßburg): N. weicht in seiner Auffassung erheblich von den Vorrednern ab. Für ihn hat von Anfang an die Frage in erster Linie gestanden: Ist das Mittel gefährlich und wie sind die Gefahren zu vermeiden? N. hat sich von Anfang an der größten Vorsicht befleißigt, ist unter allen Umständen bei Koch's Vorschriften geblieben und hat Unglücksfälle zu allen Zeiten gehabt, zufällig sogar in gehäuftem Maße, seitdem er in ganz besonders vorsichtiger Weise vorgegangen ist. Der ungünstige Ausgang ist mit auffallender Regelmäßigkeit in N.'s Fällen im Verlaufe von 2—3 Wochen erfolgt, nachdem nach anfänglich stürmischer Reaktion ein dauernd fieberhafter Zustand eingetreten war. Solche Fälle, von denen N. einen des Ausführlicheren beschreibt, hat er unter 80 Kranken 5 erlebt. N., der mit großem Enthusiasmus die Behandlung mit dem Tuberkulin angefangen hatte, wagt jetzt bei Lungentuberkulose nicht mehr, das Mittel in Anwendung zu ziehen. Ob eine Modifikation des Mittels möglich sein wird derart, dass die jetzt bestehenden Gefahren vermieden werden, steht dahin. —

Kast (Hamburg): K. theilt die Ansicht Naunyn's, dass der springende Punkt der Diskussion der ist, die Gefahren zu bemessen, welche in dem Mittel liegen. Dieser Standpunkt veranlasst ihn, auf ein Moment hinzuweisen, das Jedem am Herzen liegen muss, der ein Heilmittel anwenden will, d. i. die etwas eingehendere Kenntnis der Waffe, die uns in die Hand gegeben ist. Vorläufig ist eine exakte Dosirung des Mittels immer noch nicht möglich.

Als Resultat der Behandlung von 100 Fällen theilt K. mit, dass 3 eine entschiedene Besserung, 23 eine Besserung, 61 ein unverändertes Verhalten und 24 eine entschiedene Verschlechterung ihres Zustandes am Schlusse der Behandlung zeigten. —

Cornet (Berlin-Reichenhall): Meine Versuche begannen am 15. Oktober, also vor fast 6 Monaten und erstreckten sich auf 420 Pat. aller Stadien. Als Anfangsdosis verabreichte ich gewöhnlich 1 Milligramm.

Es wurden im Ganzen gegeben:

2945	Injektionen mit der Dosis von	1—10	mg.
3292	» » » » »	10—100	»
1242	» » » » »	100—1000	»
6	» » » » »	1000	»

Sie wundern sich vielleicht über die hohen Dosen, die ich verwendete. Die nächste Veranlassung dazu gab mir die Beobachtung bei Lupösen, wo ich einmal, nachdem die Dosis von 0,2 längere Zeit



und selbst nach Pausen ohne jede allgemeine oder lokale Reaktion geblieben war, auf die Dosis von 0,3 wieder eine ganz beträchtliche Schwellung, Röthung und Exsudation der lupösen Partien eintreten sah; ein ander Mal, wo nach längerer Reaktionslosigkeit auf die vorhergehenden Dosen 0,5 g von einer sehr deutlichen lokalen Reaktion gefolgt war und somit den Beweis lieferte, dass das lupöse Gewebe durch die vorausgegangenen Injektionen noch nicht in einen refraktären Zustand gebracht war.

Die hohen Dosen schienen aber ganz besonders durch die Erwägung gerechtfertigt, dass nach unseren bisherigen Erfahrungen kleine Dosen nicht hinreichen, um eine Immunisirung des Gewebes beim Menschen hervorzurufen, eine Immunisirung aber das höchste Ziel unseres therapeutischen Vorgehens wäre und nach den Versuchen Koch's beim Meerschweinchen thatsächlich erreichbar ist.

Das Bedenken, durch hohe Dosen allzu stürmische Erscheinungen hervorzurufen, erwies sich als ungerechtfertigt. Denn bei 184 Pat. und 1242 Injektionen über 1 dg, bei 32 Injektionen über 0,5 und bei 6 Injektionen mit 1 g des reinen Tuberkulin habe ich nie direkt an die Einspritzung sich ernste Zufälle anschließen sehen, wie solche nach kleineren Dosen, aber bei weniger vorsichtigem Vorgehen öfters beobachtet wurden.

Allerdings treten bei längerer Behandlung mit großen Dosen und bei weniger kräftigen Personen anämische Zustände und eine allmähliche Abnahme der Kräfte ein, während sie von kräftigen Phthisikern ohne nachweisbaren Schaden ertragen werden.

Auf der anderen Seite haben mir aber meine Beobachtungen in den letzten Wochen gezeigt, dass auch auf minimale Dosen, von $^1/_{10}$—1 mg, besonders bei sehr herabgekommenen Pat. erfreuliche Resultate sich erreichen lassen, so dass ich zunächst wohl a priori die kleinen Dosen befürworten, die hohen Dosen aber für besondere Fälle reservirt haben möchte. Es ist eben gerade bei der Anwendung des Tuberkulin wie kaum wo anders, strengstes Individualisiren nothwendig.

Die Applikation des Mittels geschah gewöhnlich subkutan, doch ließ ich in der letzten Zeit dasselbe auch inhaliren. Mein Assistent Dr. A. Fraenkel stellte eine Reihe genauerer Versuche darüber an, die er demnächst veröffentlichen wird. Hervorheben will ich nur, dass zu diesen Inhalationen die auch in anderer Beziehung bewährten Jahr'schen Inhalationsapparate benutzt wurden, welche im Gegensatze zu den gewöhnlichen Inhalationsmaschinen eine genaue Dosirung erlauben.

Etwa 50 Versuche ergaben nun, dass die gleiche Dosis des Tuberkulin durch Inhalation sogar kräftiger wirkte, als die subkutanen Injektionen, wobei ganz besonders die Erscheinungen von Seiten der Lunge ostensibler auftreten. Es dürfte jedenfalls zu erwägen sein, ob nicht die Inhalation in manchen Fällen sogar vorzuziehen ist.



Überschaue ich kurz die Resultate, die ich während der 6monatlichen Behandlung mit dem Tuberkulin erreicht habe, so kommen zunächst 334 Pat. in Betracht, die wenigstens mehrere Wochen in Behandlung waren, so dass eine Beeinflussung durch das Tuberkulin vorausgesetzt werden kann.

Es waren darunter leichte Fälle 34,
mittelschwere » 70,
schwere » 89,
sehr schwere » 85.

Der Erfolg bei Lungenphthise lässt sich aus der folgenden kleinen Tabelle leicht ersehen, welche das Verhältnis zu je 100 Fällen angiebt.

		fast geheilt	bedeutend gebessert	nicht gebessert zum Theil verschlimmert	gestorben
bei leichten	Fällen	65	30	2	
» mittelschweren	»	4	64	31	
» schweren	»	3	41	55	
» sehr schweren	»	—	16	61	18

Etwas weniger günstig wurden Larynxfälle beeinflusst und scheinen hier die höheren Dosen kontraindicirt zu sein, wenigstens habe ich wiederholt bei rascherem Steigen eine zum Theil erhebliche Verschlimmerung gesehen.

Hervorheben muss ich, dass etwa die Hälfte meiner Pat. unbemittelt war, ambulatorisch behandelt werden musste und den gewöhnlichen, meist unhygienischen Verhältnissen nicht entzogen, einer überreichen Ernährung nicht theilhaftig werden konnte. Viele darunter, welche vordem kaum die Treppe zu steigen vermochten, sind heute vollkommen arbeitsfähig und kommen ihrem schweren Berufe nach.

Als völlig geheilt möchte ich aber keinen einzigen bezeichnen, weil meine Auffassung dahin geht, dass wir von einer Heilung erst dann zu sprechen berechtigt sind, wenn nicht nur die physikalischen Erscheinungen, so weit sie einer Rückbildung fähig, verschwunden sind, wenn nicht nur subjektives Wohlbefinden zurückgekehrt, Husten und bacillenhaltiger Auswurf weggeblieben ist, sondern wenn gerade letzterer — der Auswurf — mindestens 6 Monate keine Bacillen mehr enthalten hat. Denn wenn die Bacillen schon außerhalb des Körpers im getrockneten Zustande 6 Monate lebensfähig sind, so dürfen wir mindestens die gleiche Lebensfähigkeit auch unter den weit günstigeren Bedingungen innerhalb des Körpers voraussetzen.

Jedenfalls sind die Resultate, die wir erreicht haben, im Ganzen zufriedenstellend; sie entsprechen ja freilich nicht den hohen Erwartungen, welche eine üppige Phantasie und der glühende Wunsch, den Leidenden zu helfen, vielfach daran geknüpft haben, aber sie sind immerhin weit besser, als wir sie vor der Tuberkulinbehandlung

kannten. Wir besitzen unzweifelhaft in dem Tuberkulin ein specifisches Heilmittel gegen Tuberkulose, die Anwendungsweise selbst aber werden wir erst zu studiren haben. Dabei dürfen wir auf keines der Mittel, die nach unserer Erfahrung die Tuberkulose günstig beeinflussen, verzichten, worunter ich in erster Linie eine überreiche Ernährung, klimatische Behandlung und in geeigneten Fällen die Verabreichung von Kreosot nennen möchte. Eine Weiterverbreitung der Tuberkelbacillen im Körper durch das Tuberkulin und eine sich daran schließende Miliartuberkulose habe ich bei der allerdings nur kleinen Anzahl von 7 Obduktionen nicht beobachtet.

Was die diagnostische Bedeutung des Mittels anlangt, so dürfte für deren Beurtheilung zunächst die lokale Reaktion maßgebend sein, die sich freilich bei internem Sitze des Krankheitsherdes oft unserem Nachweise zu entziehen vermag. Die allgemeine Reaktion dürfte aber dann verwerthbar sein, wenn sie schon auf kleinste Gaben eintritt. Um die febrile Wirkung des Mittels besser beobachten zu können, habe ich, da bei den verschiedenartigen Fristen, in denen das Fieber eintritt, dieses in vielen Fällen sich unserer Kenntnis entzieht, ein Dauer-Thermometer durch Herrn Windler konstruiren lassen, welches permanent in der Achselhöhle liegen bleibt und besonders auch für ambulante Behandlung gute Dienste leistete. (Demonstrationen desselben.) Auf diese Weise wird es gelingen manche Reaktion, die bisher nicht beobachtet werden konnte, festzustellen. Thatsächlich habe ich auch einige Fälle beobachtet, wo der Pat. am Abend und Morgen eine unbedeutende Temperaturerhöhung hatte und in der Nacht gut schlief und wo trotzdem das Dauerthermometer eine sehr hohe Temperatur während der Nacht anzeigte. — Orig.-Ref.

Schultze (Bonn). Ich stehe auf dem Standpunkt der Herren Naunyn und Dettweiler. Die Äußerungen des Herrn Dettweiler in Bezug auf die Kliniker sind sicherlich nicht übel gemeint. In meiner Klinik hat sich übrigens die Physiognomie der Lungenschwindsüchtigen nach den Injektionen keineswegs zum Bessern geändert. Seit Mitte Februar habe ich im Gegentheil die Injektionsspritze nicht mehr anzurühren gewagt, nachdem ich zuerst, wie Alle mit dem vollsten Vertrauen an die neue Methode herangegangen war. Der Grund dazu lag abgesehen von den eigenen üblen Erfahrungen darin, dass die Erfahrungen der pathologischen Anatomen und besonders der überaus häufige Befund von Trachealtuberkulose bei Kehlkopfphthise seitens des Herrn Kollegen Koester im hohen Grade stutzig machen mussten und dass auch auf der chirurgischen Klinik keine wesentlichen Besserungen bei den leichter zu beurtheilenden Fällen derselben gesehen wurden. Ich bin auf meiner Klinik nach den von Koch vorgeschriebenen Methoden verfahren, nämlich mit Anfangsdosen von 1 mg und darunter.

Ich werde erst dann eventuell mit den empfohlenen noch kleineren



Dosen wiederbeginnen, wenn uns von Koch Genaueres über seine Experimente, so wie über die Dosirung seiner Flüssigkeit mitgetheilt sein wird. Aber auch abgesehen davon habe ich sehr geringes Vertrauen zu dem Tuberkulin, resp. Antituberkulin, wenn die Annahme Koch's richtig ist, dass die Heilung wesentlich durch Entzündung erfolgt. Denn Entzündung wird ohnehin schon von der Natur innerhalb der Lungen bei Tuberkulose derselben in den verschiedensten Graden erzeugt, ohne dass dadurch die Schwindsucht in den meisten Fällen beseitigt wird.

Die Indikationen zu den Operationen der Kavernen Schwindsüchtiger möchte ich noch mehr einengen, als Herr Kollege Sonnenburg. Erstens ist die Diagnose größerer Kavernen trotz aller Bemühungen der inneren Mediciner nur selten mit Sicherheit zu machen, und zweitens erscheint es mir überhaupt mit dieser Operation so, als ob man in einem Walde, dessen Bäume von Raupenfraß zerstört worden, einzelne hohle Bäume besonders behandeln wollte. —

Orig.-Ref.

Freymuth (Danzig) hält es für angezeigt, dass auch ein einfacher praktischer Arzt, der weder Universitätslehrer noch Specialist ist, seine Erfahrungen mittheilt und erbittet sich dazu das Wort.

Er hat im Stadtlazarett zu Danzig zwischen dem 20. November pr. und 2. April cr. eine beträchtliche Anzahl von Pat. mit Phthisis pulmonum tuberc. zu therapeutischen, eine Reihe anderer Kranker zu diagnostischen Zwecken mit Tuberkulin behandelt. Die Zahl der Phthisiker beträgt 70; 69 davon hatten Infiltrate verschiedener Ausdehnung, darüber verändertes vesikuläres, oder bronchiales Athmen, nicht klingende oder klingende Rasselgeräusche.

Bei allen diesen Pat. war — so weit sie nicht starben (12) — am Schlusse der Behandlung im günstigen Falle Dämpfung und pathologische Athmung unverändert, in zahlreichen Fällen hatte der phthisische Process an Ausdehnung zugenommen. Dies Ergebnis war konstant, gleichgültig, ob die Kranken, wie nicht selten, subjektiv sich besser, selbst geheilt fühlten, ob das Körpergewicht zugenommen, das Sputum bisweilen bis zum Verschwinden abgenommen hatte und die Dämpfung sammt den zugehörigen Anomalien der Respiration vorübergehend abzunehmen oder zu verschwinden schien. Die Kehlkopftuberkulose, welche etwa 1 Dutzend der Fälle begleitete, wurde vorübergehend einmal gebessert, doch auch hier folgte die Verschlimmerung sehr bald wieder; bei allen übrigen Pat. mit Phthisis laryngis war überhaupt keine Spur von Besserung zu bemerken, wie Dr. Tornwaldt, der sämmtliche Kehlkopfphthisiker mit beobachtete und behandelte, bestätigen wird.

Geheilt entlassen konnte der 70. Fall werden. Er betraf einen jüngeren Mann, welcher 6 Wochen vor der Aufnahme initiale Hämoptoe gehabt und bei der Aufnahme Katarrh der linken Spitze mit bacillenhaltigem Sputum, aber keine Dämpfung hatte. Der Katarrh verschwand während der Behandlung und mit ihm das



Sputum, in welchem zuletzt 8 Tage vor der Entlassung Bacillen nachgewiesen wurden.

Diese Heilung auf die Anwendung des Tuberkulins zu schieben, hält Redner sich nicht für berechtigt, denn ehe das Koch'sche Mittel noch bekannt war, gehörten gleiche Heilungen bei Phthisikern im ersten Beginne des Leidens keineswegs zu den Ausnahmen.

Der Ausgang der übrigen 69 Fälle ist nicht geeignet, eine Heilwirkung des Tuberkulins auf die Lungentuberkulose zu erweisen.

Diagnostische Injektionen bekamen 48 Personen, bei welchen trotz aller darauf verwendeten Sorgfalt Tuberkulose sich weder nachweisen, noch mit Grund vermuthen ließ. Die Mehrzahl — 27 — reagirten mit Fieber und zwar 14 auf Dosen von 1—2, 8 auf solche von 5—8 mg, bei 5 trat das Fieber erst nach Injektion von 1 cg auf. Bemerkenswerth war zweierlei 1) eine hervorstechende Neigung Syphilitischer zur Reaktion auf kleinste Dosen, 2) das 13malige, konstant sich wiederholende Auftreten der Reaktion als erst nach 24 Stunden einsetzendes Spätfieber.

Die Häufigkeit des Auftretens der Reaktion bei nicht tuberkulösen Personen macht den Werth des Tuberkulins als Diagnosticum zweifelhaft. Da wir bei der Diagnose der Tuberkulose meist ohne das Koch'sche Mittel auskommen können, so wäre dieser Umstand nicht gerade schwerwiegend. Empfindlich ist es aber immerhin doch, wenn man in schwierigen Fällen von dem Mittel im Stich gelassen wird, wie Vortr. es einmal erlebt hat. Bei einem Kranken, der eine schwere Kehlkopfsaffektion hatte, mit undeutlichen Lungenerscheinungen, ohne Bacillen im Sputum wie in curettirten Schleimhautstückchen, nahm F. — übrigens im Gegensatz zu Tornwaldt, der von Anfang bis zu Ende an der Diagnose »Tuberkulose« festhielt — Syphilis an, als verschiedene bis zu 3 cg gesteigerte Injektionen bei dem fieberlosen Pat. kein Fieber hervorbrachten und ließ eine Inunktionskur gebrauchen. Nach Beendigung derselben trat bis zum Tode anhaltendes Fieber auf. Die Sektion ergab: Kleinwalnussgroße Kaverne in der linken schiefrig indurirten Spitze, frische disseminirte Tuberkulose im lufthaltigen übrigen Gewebe beider Lungen. Es waren im Ganzen 6 Injektionen mit zusammen 5 cg Tuberkulin gegeben, die letzten 3 cg 2 Monate vor dem Tode und 36 Tage vor dem Beginn des Fiebers. Die Dissemination kann also nicht gut auf die Anwendung des Koch'schen Mittels geschoben werden. Schuld daran ist viel eher die schwächende Wirkung der Inunktionskur; diese aber war eingeleitet worden im Vertrauen auf die diagnostische Bedeutung des Ausbleibens der Reaktion auf Einspritzung des Mittels.

Die Erfahrungen F.'s lehren ihn also: der therapeutische Werth des Tuberkulins ist nicht erwiesen, sein diagnostischer Werth ist zweifelhaft. Dazu aber ist die Zusammensetzung des Mittels unbekannt und unbekannt die richtige Dosirung, die bestimmt zweckmäßige Art des Gebrauches im Ganzen.

Unter diesen Umständen räth F. den praktischen Ärzten, den



Gebrauch des Mittels vorläufig noch dem Koch'schen Institut und den Kliniken zu überlassen. — Orig.-Ref.

Peiper (Greifswald): Bald nachdem das Tuberkulin auf der Klinik des Herrn Geheimrath Mosler zur Anwendung gekommen war, entstanden mehrfach Bedenken, ob bei einigen Pat. mit zweifelhafter tuberkulöser Affektion die auftretenden Reaktionserscheinungen wirklich als specifische anzusehen seien. Ich habe mir damals alsbald die Aufgabe gestellt, bei einer Reihe von gesunden nicht tuberkulösen Individuen die den Injektionen folgenden Reaktionserscheinungen zu studiren.

Unter Beobachtung aller üblichen Vorsichtsmaßregeln — die Pat., um dies noch besonders hervorzuheben, lagen während der Beobachtungszeit zu Bett — wurde zunächst mit 0,002 des Mittels begonnen und bis 0,01 gestiegen, da es für meine Zwecke nur darauf ankam, die Folgen geringer Gaben auf den Nichttuberkulösen zu studiren. Bei sämmtlichen injicirten Personen, deren Zahl sich auf 33 beläuft, musste nach sorgfältiger Untersuchung Tuberkulose als ausgeschlossen gelten. Reagirt haben auf die angegebene Dosis überhaupt nicht 4 Personen, eine fünfte nach Injektion von 0,005 nur mit einer Temperatur von 37,8° C. 6 Individuen reagirten erst auf die Injektion von 0,01 mit Fieber bis auf ca. 38,2° C. Alle übrigen Pat. haben zum Theil sehr erheblich unter Fieber und Allgemeinerscheinungen reagirt. Schon auf 0,002 haben 5 Pat. Temperaturen von 39,0—40° C. gezeigt. Die Zahl der reagirenden Individuen stieg mit der Steigerung des Mittels auf 0,005 und weiter bis auf 0,01. Kurz wir haben bei Gaben bis zu der angegebenen Höhe, welche Koch als die untere Grenze der Wirkung des Mittels auf den gesunden Menschen bezeichnet, vielfach sehr starke Reaktionserscheinungen beobachtet, die von hohem Fieber, Allgemeinerscheinungen, Milztumor, bei mehreren Bronchitikern von vermehrtem Hustenreiz begleitet waren. Auffällig war in mehreren Fällen bei dem gesunden, nicht tuberkulösen Menschen, dass eine rasche Gewöhnung an das Mittel eintrat.

Demnach erscheint — und in diesem Urtheil stehe ich im Einklang mit Denen, welche dieselben Beobachtungen angestellt haben, — die diagnostische Bedeutung des Tuberkulins nicht von der hohen Bedeutung zu sein, wie man anfänglich vermuthet hat. —

Orig.-Ref.

Dettweiler (Falkenstein): D. glaubt einer Vertheidigung des von ihm vertretenen rein wissenschaftlich medicinischen Standpunktes durch die Ausführungen der Herren Naunyn und Schultze überhoben zu sein. Die persönlichen Bemerkungen von v. Ziemßen weist er in nicht minder scharfer Weise, als der Angriff erfolgt war, zurück. —

Sonnenburg (Berlin): S. glaubt, dass Schultze ihn nicht ganz richtig verstanden habe. Es handelte sich in den operirten Fällen



nicht um Tuberkulose, welche einen Stillstand gemacht hatte, sondern vielmehr stets um eine allmählich fortschreitende Form von Lungentuberkulose, bei der es zur Höhlenbildung gekommen war, Fälle, die bekanntlich eine schlechte Prognose geben. Gerade bei solchen Kranken hat S. mit Erfolg Kavernen operirt. —

Turban (Davos): T. sieht die hauptsächlichste Bedeutung des Mittels darin, dass es in Verbindung mit den bisherigen bewährten Heilfaktoren, namentlich der Anstaltsbehandlung und dem Aufenthalt im Hochgebirge erfreuliche Resultate liefert. Er hat in seiner Anstalt in Davos 53 Fälle von Lungentuberkulose seit Mitte November behandelt, darunter 45 mit Erkrankung beider Lungen, 37 mit Kavernenbildung, darunter 12 auf beiden Seiten. Larynxtuberkulose war in 6 Fällen vorhanden. Er hat 1 Todesfall gehabt, 1 Fall ist schlechter geworden, 4 sind gleich geblieben, 47 zeigten Besserung. Was die Bacillen anlangt, so waren dieselben in 1 Falle niemals nachweisbar, ganz verschwunden sind sie in 14 Fällen, für viele Wochen zeitweise verschwunden in 11 Fällen, an Menge abgenommen haben sie in 4 Fällen, unverändert oder vermehrt zeigten sie sich in 19 Fällen. —

Thomas (Freiburg) vermag über sehr ermuthigende Erfahrungen zu berichten, wurde aber auch durch andere Fälle entschieden entmuthigt. — In letzterer Beziehung gedenkt er eines von tuberkulöser Mutter stammenden $1^1/_4$jährigen Kindes, welches mit geringer Bronchitis und Drüsenschwellungen behaftet, fieberlos dem Hilda-Kinderhospitale zuging. Man stieg ganz langsam und ohne nur Fieber zu erzeugen, unter Einhaltung mehrtägiger Pausen bis 0,004; bei 0,0045 entstand zum ersten Male Fieber von kurzer Dauer, das nach mehreren Tagen bei Injektion der zweiten gleichen Dose wiederkehrte und sich sogar steigerte; allmählich erschienen Symptome von Pneumonien in beiden Unterlappen, welche sich schließlich bei der Autopsie, $2^1/_2$ Wochen nach Beginn des Fiebers, als verkäsende herausstellten. Übrigens waren außer den Pneumonien nur noch zahlreiche Drüsen vergrößert und in Verkäsung begriffen. Seither sind Kinder nicht mehr injicirt worden. — Sehr günstig waren dagegen die Erfolge bei zwei Erwachsenen, chronischen Phthisikern mit mäßiger einseitiger Spitzenaffektion, welche im Sommer 1890 im Spreewald zugebracht hatten, ohne die ziemlich reichlichen Rasselgeräusche gänzlich zu verlieren. Der Eine, zu Berlin im December injicirt, kam mit Rasselgeräuschen im Januar nach St. Blasien, und kehrte nach Injektion von zusammen 0,5 Tuberkulin im März ohne solche, ja ganz ohne allen Husten, mit viel geringerer Dämpfung, 10 Pfund schwerer, gesund und kräftig zurück. Der Andere begann seine Kur Anfang December, reagirte zuerst ziemlich stark, schließlich im Januar nicht mehr, so dass bis auf 0,020 Tuberkulin pro dosi gestiegen werden konnte. Bei dieser Dose, welche Ref. seither wöchentlich dreimal injicirte, blieb man, weil der Herr seine geschäft-



liche Thätigkeit wieder aufnehmen musste. Ref. injicirte in seiner Sprechstunde. Rasselgeräusche und Husten sind seit Mitte Januar vollständig geschwunden, hier also trotz dauernden Aufenthaltes in der Stadt, und das Befinden ist so ausgezeichnet, dass ziemlich anstrengende Bergtouren nicht unterlassen wurden, sobald die Witterung im März es gestattete. Auch andere Fälle Erwachsener nahmen einen recht günstigen Verlauf, so dass Vortr. die Injektionen fortsetzt. —

Orig.-Ref.

Verriest (Löwen): V. spricht den Wunsch aus, dass der Entdecker des Tuberkulin ein ausführliches Protokoll der von ihm ausgeführten Thierversuche veröffentlichen und dass man wieder zum Thierexperiment zurückkehren möge, um Klarheit in viele noch schwebende Fragen zu bringen. Koch sagt: Die Anwendung des Tuberkulins bringt beim Meerschweinchen schon in der Entwicklung begriffene tuberkulöse Processe zum Stillstand. Welches Stadium der Lungentuberkulose ist es, das so zum Stillstand gebracht worden ist? Welchen klinischen Verlauf macht dieser Genesungsprocess durch? Was wird aus den Bacillen? Was aus den tuberkulösen Gewebsmassen? Ferner sagt Koch: das Tuberkulin mache Meerschweinchen immun gegen Tuberkelinfektion. Bisher galt Tuberkulose nicht als eine Immunität verleihende Krankheit. V. zieht Koch's Angaben nicht in Zweifel, hält aber das Verlangen rückhaltloser Veröffentlichung für durchaus berechtigt. —

Lenhartz (Leipzig) ist mit dem Vorredner der Meinung, dass die möglichst baldige genaue Mittheilung der maßgebenden Thierversuche dringend geboten sei und spricht den Wunsch aus, dass es gelingen möge, die Lymphe frei von solchen Nebenprodukten herzustellen, die wohl zur Erklärung mancher üblen Zufälle herbeigezogen werden müssen.

Über seine eignen bis zum 15. November 1890 zurückreichenden Erfahrungen spricht sich Redner im Allgemeinen sehr günstig aus. Die im Laufe der heutigen Diskussion mitgetheilten üblen Zufälle: anhaltendes Fieber u. dergl. hat Lenhartz nicht beobachtet; ihm ist zwar ein Kranker nach der letzten (5.) Injektion in Folge einer Lungenblutung (aus mannesfaustgroßer Kaverne) gestorben, zu dessen Behandlung Vortr. trotz aller Gegenvorstellungen gedrängt wurde. Aber hier trifft die Methode eben so wenig ein Vorwurf, wie in 5 weiteren Fällen, bei denen hektisch fiebernde Kranke mit schwerster beiderseitiger Phthise trotz bezw. im Laufe der Koch'schen Behandlung zu Grunde gingen; auch ließ das Verfahren im Stich bei der Meningitis eines 10monatlichen Kindes; es wurde aber trotz 5maliger Injektion keine Blutüberfüllung festgestellt.

Von Prof. Ziegler sei betont, dass die Tuberkulose heilen könne durch Erweichung und Abstoßung oder Einkapselung der tuberkulösen Herde. Nach Ansicht des Vortr. ist das Tuberkulin im Stande, nach beiden Richtungen hin günstig einzuwirken. Vortr. ist der



Meinung, dass Kranke mit beginnender Lungentuberkulose gründlicher geheilt werden können als Lupöse, da die Ausstoßung der unter dem Einfluss des Tuberkulins erweichten vereiterten Herde aus dem zarten Lungengewebe in ausgiebigerer Weise erfolgen könne, als bei den Lupusknoten der Haut. Zur Entfernung der nekrotischen, wegen des Gehalts an lebensfähigen Bacillen aber noch gefährlichen Fetzen hält L. eine von Fall zu Fall zu bestimmende Bewegung der Kranken in freier Luft für unerlässlich. Desshalb hat Vortr. seine Kranken, wenn es irgend anging, nur an den Injektionstagen das Haus und nur bei Temperatur über 38° C. das Bett hüten lassen.

Bei 72 Kranken hat L. das Mittel angewandt, davon nur 8mal zu diagnostischen Zwecken. Von den verbleibenden 64 Kranken leiden 51 an Lungentuberkulose und stehen 40 seit mindestens $3^1/_2$—$4^1/_2$ Monaten in Behandlung. Von diesen sind 19 in so auffälliger Weise gebessert, wie dies Vortr. trotz reicher Erfahrung früher nicht beobachtet hat; er steht nicht an, diese günstige Wirkung dem Tuberkulin zuzuschreiben, weil 1) seine Kranken in der überwiegenden Mehrzahl seiner Poliklinik angehören und nicht in der Lage waren, sich reichlichere und bessere Kost zu verschaffen. 2) sein Material ganz dem früheren gleicht und 3) der Erfolg trotz des langen harten Winters bei ambulatorisch behandelten Kranken eingetreten ist.

Eine unzweifelhafte Heilung hat Vortr. noch nicht beobachtet, wohl an Heilung grenzende Besserungen. Außer bei 3 chronischen Kranken hat sich das Gewicht bei allen vermehrt um $2^1/_2$—21 ℔. Husten, Auswurf und Bacillen sind vermindert oder geschwunden; Nachtschweiße fehlen durchweg.

Vortr. ersucht die Kollegen, welche in der Beurtheilung des Mittels schwankend geworden sind, sich auch fernerhin desselben zur Bekämpfung der Tuberkulose zu bedienen, da bei vorsichtiger, streng individualisirender Behandlung die Gefahren nahezu ganz zu vermeiden sind. Eben so wenig wie er aber früher den großen Dosen das Wort geredet, möchte er jetzt nur »kleinste« Gaben empfehlen; das Schematisiren sei hier durchaus nicht am Platze; erreiche man mit kleinen Dosen keine Wirkung mehr, so müsse man vorsichtig steigen. — Orig.-Ref.

Stintzing (Jena) theilt seine auf der Jenenser Klinik an 130 Fällen gewonnenen Erfahrungen mit. Nach diesen lässt sich der diagnostische Werth des Tuberkulin in folgenden Sätzen zusammenfassen:

1) Das Ausbleiben der fieberhaften Reaktion beweist nichts gegen das Vorhandensein von Tuberkulose, weil in etwa 15% sicherer Tuberkulose überhaupt kein Fieber auftritt;

2) das Auftreten der fieberhaften Reaktion ist nur dann ein Kriterium für Tuberkulose, wenn es bei Tuberkulingaben von unter 5 mg erfolgt, vorausgesetzt, dass man mit Injektionen von 1—2 mg beginnt;



3) das Auftreten der fieberhaften Reaktion erst jenseits der genannten Grenze ist auch kein absoluter Gegenbeweis gegen Tuberkulose;

4) Will man also Tuberkulin zu diagnostischen Zwecken verwenden, so muss man die Injektionen mit 1, höchstens 2 mg beginnen und ohne Sprünge allmählich bis auf mindestens 7—10 mg steigern.

Unter Verwerthung dieser Voraussetzungen konnte das Mittel in vielen Fällen diagnostisch sehr gut verwerthet werden.

In therapeutischer Beziehung stellt sich St. auf Grund seiner Beobachtungen auf die Seite Derer, welche der Fortsetzung der Tuberkulinbehandlung das Wort reden. Die Heilerfolge waren weit günstiger, als bei irgend einer der früher angewandten Methoden. In dieser Beziehung konnte S. eine größere Beobachtungsreihe, die er vor Jahren an einer Anzahl mit Arsenik behandelter Tuberkulöser gewonnen hat, als gleichwerthiges Vergleichsmaterial heranziehen. Das vorläufige Ergebnis waren über 50% zum Theil sehr erhebliche Besserungen bei Lungen-, Kehlkopf- und Brustfelltuberkulose, so wie bei Hautlupus. 5 Fälle von Lungenphthise konnten als vorläufig geheilt entlassen werden. S. ist der Überzeugung, dass es mit der Zeit gelingen wird, Schaden zu verhüten und einen nicht geringen Procentsatz Phthisiker endgültiger Heilung zuzuführen. Allerdings sei es wünschenswerth, wie u. A. Herr Prof. Kast hervorgehoben, dass das Mittel genauer bekannt und seine Dosirung mehr gesichert werde. — Orig.-Ref.

Wolff (Görbersdorf) hat sich als Leiter der Brehmer'schen Heilanstalt speciell für die Ausführungen Dettweiler's interessirt; doch sei er durch dieselben etwas enttäuscht, da er über die Kombination des Koch'schen Verfahrens mit der Anstalts-Behandlung etwas zu hören erwartet habe, statt dessen nur die Anstalts-Erfolge im Gegensatz zu dem Koch'schen Verfahren habe betonen hören. Auch könne die Gewichtszunahme resp. -Abnahme nicht als einziges Merkmal der Heilung gelten, wie es von Dettweiler theilweise geschehen; ein so tief eingreifendes Mittel wie das Koch'sche, das Fieber erzeuge, könne, auch wenn es zur Heilung führe, nicht Zunahme in der ersten Zeit bewirken. Die Aufgabe über Kombination des alten und neuen Verfahrens zu sprechen, habe Herr v. Ziemßen Herrn Dettweiler abgenommen: Ersterer habe vor ambulanter Behandlung mit Tuberkulin gewarnt, das Reisen während der Injektionen als bedenklich dargestellt und haben von den besonders trefflichen Erfolgen in Kurorten gesprochen — das ließe sich eben für die Trefflichkeit der Kombination beider Heilverfahren verwerthen. Der Redner sei nur im Gegensatz zu v. Ziemßen der Ansicht, dass die weiteren Versuche mit Tuberkulin nicht in die Anstalt gehörten; nach den Laboratorien müssten die Kliniken, dann erst die Anstalten an die Reihe kommen. Dann werde mit der Zeit das Koch'sche

Verfahren ein ausgezeichnetes Hilfsmittel für die hygienisch-diätetische Anstaltsbehandlung sein. Und wenn dies der Fall, so habe der Anstaltsarzt offenbar den Vorzug vor allen Anderen, durch täglichen Gebrauch des Tuberkulins seine schwierige individuelle Verwendung kennen zu lernen; wie es nach Ausspruch eines bekannten Syphilidologen nicht auf das Präparat des Qecksilbers ankomme, sondern wie man es verwende, so verhalte es sich ähnlich mit dem Tuberkulin, — es gelte dabei, dem Mittel seine Eigenschaften abzulauschen. und streng zu individualisiren — eben dies sei ja der Beruf der Anstaltsärzte. — Orig.-Ref.

Naunyn (Straßburg). In seinem Schlussworte fasst N. die Resultate der Diskussion zusammen. Die Mittheilungen über die diagnostische Bedeutung des Mittels will er als unerheblich gegenüber der therapeutischen dabei außer Acht lassen. In Bezug auf die Heilkraft des Mittels scheinen wesentliche Differenzen zu bestehen zwischen dem Verhalten der Lungentuberkulose und dem der Kehlkopftuberkulose. Schmidt's Resultate bei Kehlkopftuberkulose sind charakteristisch günstige und es ist ihnen im Wesentlichen nicht widersprochen worden.

Was die Erfolge der Behandlung bei Lungentuberkulose anlangt, so liegt die Sache ungemein schwierig. Die großen Gefahren der Injektionen sind von verschiedenen Seiten hervorgehoben worden. Alle sind darüber einig, dass sich die Physiognomie der Klientel an Tuberkulösen in nicht geringem Maße geändert hat; Differenzen herrschen nur darüber, worauf diese Veränderung beruht.

Alles in Allem hofft N., dass die Diskussion, die er als eine hochinteressante bezeichnet, für jeden Theilnehmer Früchte tragen wird.

III.

A. Fraenkel (Berlin). Angina pectoris. (Referat.)

Es ist eine bemerkenswerthe Thatsache, dass schon Ende des vorigen Jahrhunderts, wenige Decennien, nachdem zuerst der englische Arzt Heberden im Jahre 1768 eine völlig zutreffende Beschreibung der Brustbräune gegeben hatte, Jenner und Parry Vorstellungen über das Wesen der Angina pectoris entwickelten, die noch heute von uns zum Theil als maßgebend angesehen werden müssen. Heberden selbst kommt zweifellos das Verdienst zu, neben der Präcisirung die charakteristischen Symptome scharf von einem anderen, bei Herzkranken gleichfalls überaus häufigen Erscheinungskomplex gesondert zu haben, nämlich der kardialen Dyspnoë oder dem Asthma cardiacum der Herzkranken.

Von der anfallsweise auftretenden enormen Dyspnoë des letzteren bieten die Zufälle der typischen, echten Angina pectoris nichts dar! Allerdings ist zuzugeben, dass oft genug Kombinationen beider



Zustände vorkommen, und mit vollem Recht bemerkt ein so erfahrener Kenner der Herzkrankheiten, wie Stokes, dass »viele Fälle, welche von dem einen Arzt als Angina pectoris bezeichnet werden, ein anderer Herzasthma nennen würde«. Ja, man kann nach der Meinung des Vortr. noch einen Schritt weiter gehen und mit demselben Autor sagen, dass ausgesprochene reine Fälle von Angina pectoris, speciell solche der schwereren Form, überhaupt viel seltener sind, als gemeinhin angenommen wird, jedenfalls bei Weitem weniger häufig als Anfälle von kardialem Asthma beobachtet werden.

Die Angina pectoris ist ein Leiden, welches im Wesentlichen der zweiten Lebenshälfte angehört und vorzugsweise in denjenigen Jahren zur Beobachtung gelangt, in welchen sich arteriosklerotische Veränderungen am Gefäßapparat zu entwickeln pflegen. Da die Arteriosklerose häufiger bei Männern als bei Frauen vorkommt, so ist schon hierin eine Erklärung dafür gegeben, dass diese im Großen und Ganzen seltener von anginösen Zufällen befallen werden, als jene.

Unter den Klappenfehlern des Herzens ist es besonders die Insufficienz der Aortenklappen, in deren Verlauf stenokardische Anfälle beobachtet werden. Das öftere Vorkommen derselben bei Aneurysmen erklärt sich zum Theil aus den atheromatösen Veränderungen, welche in den betreffenden Fällen gewöhnlich auch die Umgebung der Coronarostien mit betheiligen. Weiterhin hat man eine Reihe von Stoffwechselanomalien für die Entstehung der Angina pectoris verantwortlich zu machen gesucht, insbesondere die Gicht und den Diabetes mellitus. Beide Affektionen disponiren aber in entschiedener Weise zur Entwicklung arteriosklerotischer Gefäßveränderungen, namentlich wenn sie, wie so häufig, mit abnormer Fettleibigkeit verbunden sind. — Schwer zu beweisen ist der Einfluss der Syphilis auf die Entstehung stenokardischer Anfälle. Mit um so größerem Nachdruck ist dagegen der Einfluss zweier anderer Faktoren, der Erblichkeit und nachhaltig einwirkender Gemüthsbewegungen zu betonen. Erstere spielt bekanntlich auch bei der Entstehung der Arteriosklerose eine nicht unwichtige Rolle. — Endlich sei noch erwähnt, dass Fraentzel im Anschluss an Infektionskrankheiten, wie Ileotyphus, Pneumonie, Erysipel, Erweiterungen des Herzens zur Ausbildung gelangen sah, welche zu den Symptomen ausgeprägter Angina pectoris führten.

Zwei Momente sind es, welche einen ausgeprägten stenokardischen Anfall auszeichnen: der substernale, meist irradiirende Schmerz und das sich mit ihm verbindende Angst- oder Vernichtungsgefühl, von denen das letztere sich nicht selten bis zu der Empfindung des unmittelbar bevorstehenden Todes steigert. Das Zusammentreffen beider Sensationen muss von so gewaltsamer Einwirkung auf den Kranken sein, dass einer der Pat. aus F.'s Beobachtungen, ein 51jähriger Mann, jedes Mal, wenn der Anfall ihn



ergriff, einen wahrhaft markerschütternden Schrei ausstieß. — Was den Sitz des Schmerzes betrifft, so ist er in der Mehrzahl der Fälle unter der Mitte des Sternums, meist an dessen linkem Rande, zuweilen etwas höher, andere Male auch etwas tiefer belegen und wird je nach seinem Intensitätsgrade in der verschiedensten Weise von den Kranken beschrieben. Dieser Schmerz bietet ferner die Besonderheit dar, dass er sich in der Regel durch Irradiation auf entfernte Nervengebiete ausbreitet; er verräth dadurch, auch abgesehen von den eben angeführten Eigenthümlichkeiten, seinen neuralgischen Charakter. Am häufigsten findet die Ausbreitung auf den Plexus brachialis der linken Seite statt; unter Umständen ist vorwiegend der rechte Plexus brachialis, seltener sind beide Plexus betheiligt, und endlich finden zuweilen Irradiationen auf ganz entfernte Nervengebiete, die Plexus cervicales, crurales, die Lumbalnerven etc. statt. Besonders wichtig ist die Beobachtung schmerzhafter Sensationen in den Unterleibsorganen, welche mitunter den Typus kardialgischer Anfälle darbieten oder sich als heftige Koliken präsentiren, eine Abweichung von dem gewöhnlichen Verhalten, die namentlich bei den Formes frustes der echten Angina pectoris leicht zu falscher Deutung des Krankheitsbildes Veranlassung geben kann.

Das Verhalten der Herzaktion und des Pulses während des Anfalles ist, wie alle Beobachter übereinstimmend berichten, ein differentes. Es kommen sowohl Fälle ohne jede manifeste Änderung, als auch solche mit bedeutender Irregularität und Verlangsamung der Schlagfolge oder umgekehrt mit Beschleunigung derselben vor. In mehreren Fällen hatte der Vortr. Gelegenheit, wiederholentlich Zeuge der Anfälle zu sein und Beobachtungen über das Verhalten des Pulses anstellen zu können. Der eine dieser Fälle betraf eine 48jährige Frau, welche im Anschluss an einen vor 12 Jahren durchgemachten Gelenkrheumatismus eine Insufficienz der Aortenklappen erworben hatte. Hier blieb der Puls, dessen Frequenz in der anfallsfreien Zeit 76 bis 84 Schläge betrug, in der Periode der anginösen Zufälle regelmäßig und von guter Spannung, während die Arterie mittelweit erschien. Nur eine geringe Steigerung der Schlagfolge bis auf etwa 100 Schläge wurde konstatirt. — Ganz anders war das Verhalten bei einem zweiten Pat., einem 51jährigen Manne, welcher gleichfalls mit einer Insufficienz der Aortenklappen — in diesem Falle aber, wie die Autopsie erwies, in Folge relativer Schlussunfähigkeit derselben — behaftet war, dessen ursprüngliches Gefäßleiden in einem sackförmigen Aneurysma des Aortenbogens bestand. Bei diesem Kranken wurde der Radialpuls, dessen Frequenz vorher zwischen 96 und 114 schwankte und unter Digitalisverbrauch ziemlich regelmäßig geworden war, im Anfalle selbst irregulär und schwerer fühlbar; zugleich sank seine Frequenz auf einige 50 Schläge, um sofort nach beendetem Anfall auf die ursprüngliche Schlagfolge sich zu erheben und wieder in einen regelmäßigen Rhythmus über-



zugehen. Im Übrigen häuften sich bei dem betreffenden Pat. die Anfälle schließlich in solchem Maße, dass an einem Vormittage nicht weniger als 26 gezählt wurden; ihre Dauer betrug 1/2 bis 3 Minuten.

Was die verschiedenen Abweichungen sowohl bezüglich der Intensität der einzelnen Erscheinungen, als auch ihrer Konstanz betrifft, so giebt es Fälle, bei denen das Ausstrahlen des Schmerzes in entfernte Nervengebiete ganz vermisst wird und sich der Anfall der Hauptsache nach auf das Gefühl der Brustbeklemmung und Todesangst beschränkt. Ja sogar der retrosternale Schmerz kann fehlen und ausschließlich ein gewisses Angst- und Oppressionsgefühl, verbunden mit Blässe des Gesichts und Kleinheit des Pulses, bestehen. Umgekehrt treten öfter die Symptome seitens des Herzens scheinbar in den Hintergrund und die Pat. klagen — wenigstens anfänglich — nur über abnorme Sensationen in den Oberextremitäten, die sie als Kälteempfindung, als ein Gefühl von Taubheit und Abgestorbensein des Armes, verbunden mit Kriebeln und Prickeln in der Haut, schildern. Erst im weiteren Verlaufe des Leidens, bei öfterer Wiederholung der Anfälle treten alsdann die Zeichen der eigentlichen Stenokardie hinzu. Nimmt der Schmerz von einer sonst ungewöhnlichen Stelle seinen Ausgang und bleibt er auf sie lange Zeit beschränkt, so gehört ein gewisser Grad von Scharfblick und Erfahrung dazu, um diagnostische Irrthümer zu vermeiden. Solche werden namentlich dann leicht begangen, wenn es sich um diejenige larvirte Form oder Forme fruste handelt, die man in Frankreich »Angine de poitrine pseudogastralgique« benennt.

Nicht minder große Differenzen, als in Bezug auf die unmittelbaren klinischen Erscheinungen bestehen hinsichtlich der Dauer, der Häufigkeit und des Ausganges der einzelnen Anfälle. Dieselben können sich auf wenige Sekunden oder Minuten beschränken, aber auch über Stunden hinaus ausdehnen. Allerdings hat man es im letzteren Falle nicht mit einem einzigen Anfalle, sondern mit einer Häufung solcher, wobei mit kurzen Intervallen Anfall sich an Anfall schließt, zu thun. Nicht gering ist die Zahl der Fälle, wo gleich der erste Anfall kurze Zeit nach seinem Entstehen tödlich endigt, ja wo die Pat. fast in demselben Augenblick, in dem sie über ein Oppressions- und Schmerzgefühl zu klagen beginnen, sterbend zusammensinken. Im Allgemeinen kann man wohl sagen, dass die Häufigkeit der stenokardischen Zufälle und die Reinheit der sie zusammensetzenden klinischen Erscheinungen von dem Grade der Veränderungen am Gefäßapparat in der Weise abhängen, dass, je geringfügiger die letzteren, um so seltener auch die Anfälle sind, so dass bei zweckmäßiger Lebensweise und rationeller Therapie zuweilen jahrelange Pausen beobachtet werden. Abweichungen hiervon kommen jedoch in mannigfachster Weise vor, was begreiflich erscheint, da die allgemeine Sklerose in den Körperarterien geringfügig sein und doch speciell an den Ausschlag geben-



den Art. coronariae cordis besonders ungünstige anatomische Verhältnisse vorliegen können.

Was die anatomischen Veränderungen betrifft, welche man bei Individuen, die zu Lebzeiten an Angina pectoris gelitten hatten, nach dem Tode wahrnimmt, so ist zu bemerken, dass echte Angina in weitaus der Mehrzahl aller Fälle, ja man kann sagen stets, sich auf Grund einer bereits vorhandenen Affektion des Gefäßapparates entwickelt. Es kommen hier namentlich drei Erkrankungen in Betracht: in erster Linie die Arteriosklerose, zweitens gewisse Klappenfehler, insbesondere die Insufficienz oder Stenose der Aortenklappen, endlich aneurysmatische Erweiterung der Aorta, speciell des aufsteigenden Schenkels. Derjenige Befund aber, welcher auf die ganze Auffassung von dem Wesen und der Pathogenese der Brustbräune seit Jenner's Zeiten bis auf den heutigen Tag von maßgebendem Einfluss geworden ist, gipfelt in dem häufigen Vorkommen arteriosklerotischer Veränderungen und deren Folgen an den Art. coronariae cordis. Die Thatsache wurde zuerst von Jenner erkannt und in ihrer Bedeutung auch voll gewürdigt.

Je nachdem die Gefäßerkrankung zu erheblicherer Cirkulationsbehinderung resp. zum Schluss einer der beiden Hauptarterien oder eines der von ihnen abgehenden größeren Äste geführt hat, oder je nachdem es sich um ein vorwiegendes Befallensein der intramuskulären Endzweige handelt, sind die Folgen verschieden. Da die Art. coron. cord. Endarterien sind, so muss ihr Verschluss ähnliche Folgezustände nach sich ziehen, wie die, welche nach den bahnbrechenden Untersuchungen Cohnheim's die Strömungsunterbrechung in Endarteriengebieten überhaupt bewirkt. Dieselben bestehen entweder in akuter thrombotischer Erweichung beziehungsweise Infarktbildung des Herzmuskels oder — bei mehr chronischer Entwicklung der cirkulatorischen Störung — in Schwielenbildung. Die akute Erweichung kann, sofern sie einen größeren Theil der Wanddicke des Ventrikels befällt, zur Ruptur cordis führen, welche natürlich allemal von tödlichen Folgen begleitet ist. Der gleiche, im Ganzen seltene Ausgang ereignet sich unter Umständen bei der zweiten, mehr chronischen Veränderung der fibrösen Degeneration oder Schwielenbildung, wenn dieselb z. B. an der Herzspitze eine derartige Atrophie der Herzwand erzeug dass es zu fortschreitender Verdünnung und aneurysmatischer Ektasirung derselben kommt.

Mit der Ausbildung der geschilderten anatomischen Veränderungen und deren weiteren Folgen ist aber die Wirkung des Coronararterienverschlusses noch nicht erledigt. Dieser kann, wi namentlich aus den Versuchen Cohnheim's und Schulthes Rechberg's am Thier hervorgeht, zu den schwersten, ja selbs unmittelbar tödlich werdenden funktionellen Störunge

Veranlassung geben, bevor noch jene anatomischen Läsionen das volle Maß ihrer Entwicklung erreicht haben.

Hieraus lassen sich wichtige Schlussfolgerungen über die Pathogenese der Angina pectoris ziehen, in so fern zunächst diejenigen Fälle eine Erklärung finden, bei denen im unmittelbaren Anschluss an einen stenokardischen Anfall der Tod erfolgt und post mortem Coronararterienerkrankung gefunden wird. Aber auch der Vorgang bei den mehr oder weniger typisch sich gestaltenden und nicht tödlich verlaufenden Formen der Angina pectoris wird dadurch dem Verständnis näher gerückt. Heberden sah in der Angina pectoris den Ausdruck eines Herzkrampfes, eine Ansicht, welche schon Stokes mit triftigen Gründen widerlegte. Dagegen schloss Parry, dass die Paroxysmen durch einen plötzlich zunehmenden Schwächezustand des Herzens bedingt seien, welcher in Folge der bestehenden ungenügenden Cirkulationsverhältnisse die Leistungsfähigkeit des schon geschwächten Organes auf ein Minimum herabdrücke. Dadurch solle es zu einer abnormen Blutansammlung in den Herzhöhlen kommen, und die hiermit Hand in Hand gehende Spannungszunahme der Ventrikulärwände soll nach Traube, indem sie eine direkte Reizung, resp. Zerrung und Quetschung der sensiblen und motorischen Nervenelemente in der Herzwand zur Folge habe, die Symptome des Anfalles auslösen.

Zu Gunsten der Parry'schen Theorie lässt sich die Erfahrung geltend machen, dass bekanntlich die Anfälle durch bestimmte Gelegenheitsursachen (Muskelbewegungen, Überfüllungen des Magens, Einfluss von Kälte, Excesse etc.) ausgelöst werden, welchen insgesammt gemeinsam ist, dass sie mit einer Steigerung des Gefäßdruckes einhergehen, also die Leistung des schon geschwächten Herzens über Gebühr steigern. Doch ergiebt die weitere Überlegung, dass auch diese Theorie in verschiedener Beziehung angreifbar ist. Unwillkürlich fragt man sich, warum das Symptomenbild der Angina pectoris, falls es wirklich ausschließlich von einem so hohen Grad von Herzschwäche abhängt, wie er nach Parry angenommen werden muss, nicht alle Mal auch von den sonstigen objektiven Zeichen dieser begleitet wird. Vor Allem dürften die entsprechenden Änderungen der Pulsfrequenz niemals fehlen! Trotzdem lässt sowohl die Weite der Arterien als ihre Spannung und die Höhe der Welle öfter einen wesentlichen Unterschied gegenüber der Norm vermissen. Auch sollte man erwarten, dass die anginösen Zufälle regelmäßigere Begleiter des kardialen Asthmas sein müssten, als thatsächlich der Fall ist. Diese Einwände können in gleichem Maße einer dritten Ansicht, welche zuerst Potain über das Wesen der Angina pectoris geäußert und welche in Frankreich beredte Fürsprecher in Germain Sée und Huchard gefunden hat, nicht entgegengestellt werden. Potain erklärt sämmtliche Erscheinungen des stenokardischen Anfalles aus einem anomalen Zustand von Blutleere des Herzmuskels und vergleicht sie mit den Symptomen, die man bei

4*



gehemmter, aber nicht total unterbrochener Blutzufuhr unter Umständen auch an den Extremitäten beobachtet. Dieselbe führt hier zu einem Krankheitsbilde, welches Charcot in anschaulichster Weise beschrieben und Claudication intermittente par oblitération artérielle benannt hat. Ähnliche Erscheinungen, bestehend in anfallsweise auftretenden Schmerzen, Kühle, Vertaubung und motorischer Schwäche der Gliedmaßen, werden bekanntlich auch bei der durch vorgeschrittene Arterienerkrankung bedingten Gangraena senilis, so wie bei der lokalen Asphyxie der Extremitäten, der Raynaud'schen Krankheit beobachtet. Es ist wohl begreiflich, dass bei einem Herzen, dessen Coronargefäße sich im Zustande vorgeschrittener Sklerose befinden, die Verhältnisse analog beschaffen sein können. Auch hier wird bei stärkerer Thätigkeitsäußerung, d. h. bei Einwirkung der vorher aufgeführten Gelegenheitsursachen, vorübergehend ein gewisser Grad von Blutleere der Muskelsubstanz eintreten, welcher von einer ähnlichen Reizung der sensiblen Nervenelemente begleitet sein kann, wie an den Gliedmaßen. Dabei kommt es auf den Grad der Blutleere und den Umfang des ischämischen Bezirks an, so dass in dem einen Falle event. sofort der Herztod erfolgen, in einem anderen dagegen sich bloßer Herzschmerz und Oppression, in einem dritten endlich zugleich sich Herzschwäche äußern wird. Selbst in denjenigen Fällen aber, wo die Coronararterienerkrankung gänzlich fehlt, wie bei den öfter von anginösen Zufällen begleiteten Aortenfehlern, sind Bedingungen gegeben, die den zeitweisen Eintritt einer unzureichenden Blutversorgung der Herzmuskulatur ebenfalls begreiflich machen. Für die Stenose der Aortenklappen ist dies ohne Weiteres verständlich. Was aber die Insufficienz derselben betrifft, so weist Vortr. auf die gerade bei diesem Klappenfehler vorkommenden außergewöhnlichen Dilatationsgrade des Herzens und den Umstand hin, dass speciell die Innenfläche des erweiterten linken Ventrikels dauernd einem abnormen Druck ausgesetzt ist, welcher die Cirkulation in dessen Wandungen erheblich beeinträchtigen muss.

Den Schluss des Vortrages bildet die Besprechung derjenigen Affektionen, welche man unter dem Sammelnamen der Angina pectoris spuria oder Pseudoangina zusammenzufassen gewohnt ist. Man versteht hierunter bekanntlich aus sehr verschiedenen Ursachen entspringende Herzsymptome, welche zwar in ihrer klinischen Erscheinungsweise eine gewisse äußerliche Ähnlichkeit mit der echten Angina darbieten, sich aber dadurch von ihr aufs strengste unterscheiden, dass sie nicht auf schweren organischen Läsionen des Gefäßapparates beruhen, sondern vielmehr mit wenigen Ausnahmen in die Kategorie der rein funktionellen Störungen gehören. Ein Theil der unter dem Bilde der Pseudoangina verlaufenden Zustände kann daher mit Fug und Recht dem Gebiete der Nervenkrankheiten eingereiht werden. Die Mehrzahl von ihnen zeichnet sich übrigens von vorn herein gegenüber der echten Angina durch das Prävaliren



des neuralgischen Charakters der Anfälle aus. Selbst da, wo zugleich schwerere Oppressionszustände wahrgenommen werden, pflegen dieselben nur in den seltensten Fällen mit dem die wahre Stenokardie kennzeichnenden Gefühl des bevorstehenden Todes verbunden zu sein. Es sind folgende Krankheitsformen als pseudoanginöse zu unterscheiden: 1) die anginösen Beschwerden, welche sich unter der Einwirkung bestimmter toxischer Einflüsse, namentlich des Tabaksmissbrauches, seltener des übermäßigen Kaffee- und Theegenusses, entwickeln; 2) einige im Gefolge von Dyspepsien und anderweitigen, meist schmerzhaften Unterleibsaffektionen (z. B. bei Leberleiden, Gallensteinkoliken, Bleikolik etc.) auftretende Herzsymptome; 3) die Angina pectoris vasomotoria Nothnagel's; 4) die gelegentlich bei Tabes, Hysterie, Neurasthenie, so wie im Anschluss oder als Begleiterscheinung von Neuralgien vorkommenden Zufälle von Brustbeklemmung; 5) die von einem Druck durch entzündliche Processe in der Umgebung des Plexus cardiacus oder der Stämme der Nervi vagi abhängigen pseudoanginösen Erscheinungen. —

Orig.-Ref.

O. Vierordt (Heidelberg). (Korreferat).

Die 3 Kardinalerscheinungen der Angina pectoris (Herzangst, Herzschmerz und ausstrahlender Schmerz) sind die einzigen, allen Anginen zukommenden Erscheinungen und da sie rein subjektiv sind, so sind sie zuweilen ein etwas unklarer Gegenstand der ärztlichen Beobachtung. In allen Fällen gemeinsame objektive Begleiterscheinungen kennen wir nicht; insbesondere kann sich der Puls sehr verschieden und sogar bei der Coronarangina selbst normal verhalten.

Die Differentialdiagnose der reinen Angina pectoris gegenüber dem reinen Asthma cardiale ist in neuerer Zeit genugsam bekannt; es giebt aber Mischfälle und zwar nicht allein der echten Angina und des echten Asthma sondern auch der nervösen (beziehungsweise hysterischen) Angina und des nervösen Asthma.

Die nervöse, beziehungsweise hysterische Angina pectoris ist gegen nervöses Herzklopfen und andere nervöse Herzerscheinungen z. B. auch gegen tachykardische Anfälle nicht scharf abgrenzbar, weil Übergangsformen vorkommen. Auch die chronische Tabaksvergiftung erzeugt solche Übergangsformen. Interessant ist, dass die Angina pectoris verdeckt werden kann durch einen anomalen Sitz des Schmerzes, ferner durch Ohnmachten, welche sofort zu Beginn des Anfalles eintreten; diese sind bekanntlich tödlichen Anfällen eigen, kommen aber auch bei solchen, die überstanden werden, vor. Die Differentialdiagnose der Anginen unter einander fußt auf Alter und Geschlecht der Kranken, auf der Kenntnis der sehr verschiedenartigen Zustände, welche sich mit Angina pectoris kompliciren können und endlich auf der Berücksichtigung der Anfälle selbst.

Fasst man alle solche Momente ins Auge, so wird man in den



meisten Fällen zu einer ziemlich sicheren Diagnose gelangen. Aber bei einem Kranken jenseits des 35. Lebensjahres wird man, selbst wenn man sich durch alle Umstände zur Diagnose der nervösen Angina gedrängt fühlt, dennoch nicht mit voller Sicherheit, sondern mit einer gewissen Reserve die Coronarangina ausschließen können. Das ist noch ein großer Mangel unserer heutigen Diagnostik.

Bezüglich der Prognose besteht der bekannte Unterschied der organischen, besonders der Coronarangina und gewisser nervöser Formen. Was die Coronarangina im Speciellen betrifft, so giebt es Umstände, welche deren so wie so sehr zweifelhafte Prognose erschweren (gleichzeitiges Fettherz, starke Nervosität, Neigungen zu Störungen im Darmkanal, schwere Komplikationen der Anfälle selbst). Es ist aber zu bemerken, dass die scheinbar günstigsten Fälle von Coronarangina gelegentlich plötzlich tödlich enden können.

Was die Behandlung betrifft, so herrscht über die Prophylaxe des Anfalles und über die beim Anfall nöthigen allgemeinen Maßnahmen vollkommene Einigkeit, eben so über die bei der organischen Angina stets vorhandene Nothwendigkeit zu stimuliren. Bei der nervösen Angina liegt dieselbe selten vor. Als Narkoticum kommt nur das Morphium (höchstens noch Cocain) in Betracht. Dasselbe ist bei der nervösen Angina stets anzuwenden, bei der organischen sehr häufig nicht zu entbehren. Aber wie weit man da mit dem Morphium gehen darf, darüber sind die Ansichten verschieden.

Die Nitrite sind bei Coronarangina gefährlich, mindestens nur mit allergrößter Vorsicht zu verwenden, wegen der Gefahr der Herabsetzung des Blutdruckes; bei allen denjenigen der nervösen Anginen, bei welchen der Gefäßkrampf eine hervorragende Rolle spielt, sind die Nitrite und zwar vielleicht mehr als es in Deutschland geschieht, in Anwendung zu bringen.

Ferner sind die bekannten Ableitungsmittel nicht zu unterschätzen.

Bei der Behandlung außerhalb der Anfälle spielt die Prophylaxe der Anfälle eine große Rolle, ferner der Behandlung des Grundleidens, und hier ist besonders zu betonen, dass man die Lues, obgleich sie eine seltene und im Einzelfall, auch wenn Infektion nachweisbar ist, eine stets fragliche Ursache der Angina ist, nicht vernachlässigt werden darf.

Was die Pathogenese der Angina pectoris betrifft, so ist zunächst hervorzuheben, dass dieselbe nur ein Symptom, keine Krankheit sui generis ist. Eine sichere Erklärung des Schmerzanfalles an sich giebt es noch nicht, jedenfalls ist die Annahme, dass der Schmerz auf einer plötzlich auftretenden Schwäche des linken Ventrikels beruhe, nicht einmal für die Coronarangina festzuhalten. Die zahlreichen Gründe hierfür können nicht angeführt werden.

Es ist vielmehr unabweisbar, dass der Herzschmerz und die Herzschwäche, falls sie hinzukommt, beides koordinirte Folgeerscheinungen von irgend etwas drittem sein müssen, was wir noch nicht kennen. —

Orig-Ref.



Diskussion: Curschmann (Leipzig): C. will nur über diejenigen Formen von Angina pectoris sprechen, welche direkt oder indirekt auf Erkrankung der Coronararterien des Herzens meist atheromatöser Natur zurückzuführen sind. Die atheromatösen Veränderungen können nach Sitz und Ausdehnung erheblich variiren. So gehört in diese Kategorie auch ein Theil der Fälle, wo totale oder doch sehr ausgedehnte Verwachsungen der Perikardialblätter Anfälle von typischer Brustbräune hervorrufen. Wenig hervorgehoben bisher, aber theoretisch und praktisch ausnehmend interessant sind die beschränkten Erkrankungen der Coronararterien, welche bei intaktem Hauptstamm und übrigen Zweige nur 1 oder 2 Äste 3. Ordnung betreffen. Solche Fälle können, wenn die anatomischen Veränderungen beschränkt bleiben, jahrelang Anfangs heftigere, dann an Zahl und Stärke abnehmende Angina pectoris-Anfälle hervorrufen und schließlich ganz zum Stillstande, zu einer Art von Heilung kommen. 2 einschlägige Fälle und 1 Fall von akutem Verschluss eines Kranzarterienastes führt C. hier an.

Für die Theorie der Entstehung der einzelnen Anfälle und des Eintrittes des Todes während eines solchen scheint C. das Verhalten der Herzkraft von großer Wichtigkeit zu sein. Während auf Coronarsklerose beruhender Angina pectoris-Anfälle hat er dieselbe nie anders, als wesentlich herabgesetzt gefunden, so dass nach seiner Meinung die Herzschwäche in direktem Zusammenhang mit der Entstehung der Anfälle und dem Eintritt des Todes während eines solchen steht. Nur in wenigen Fällen war der Puls im Anfall regulär, in den meisten noch neben deutlicher Schwäche inäqual und irregulär. Vergleichende Prüfungen des Pulses in Ruhe und nach selbst mäßigen Bewegungen haben ergeben, dass wenn die Pat. z. B. sich vom Stuhle erheben oder nur auch das Zimmer durchschreiten, oft eine ganz enorme Pulsbeschleunigung bis auf 120 und mehr auftritt. — Therapeutisch räth C. zu Excitation und warnt bei Coronarsklerose vor Anwendung der Narkotica. —

v. Frey (Leipzig) führt aus, dass dem Cohnheim'schen Versuch eine zu weitgehende Bedeutung in klinischer Beziehung beigelegt zu werden pflegt. Wird das Herz durch Öffnung des Thorax freigelegt und operativen Eingriffen unterworfen, so geräth es außerordentlich leicht in unregelmäßige Schlagfolge bez. in sogenanntes Delirium. Störungen der Blutzufuhr zum Herzen, wie sie bei Erstickung oder Verblutung stattfinden, werden bekanntlich durch geraume Zeit ertragen und sind relativ viel ungefährlicher als die Anämie anderer Organe. In neuester Zeit hat Tigerstedt diese Frage einer eingehenden Untersuchung unterzogen und sie in demselben Sinne beantwortet. Man wird aber auf organische Veränderungen im Herzen ein größeres Gewicht zu legen haben als auf den im Grunde hypothetischen Krampf der Coronararterien. —

Orig.-Ref.



Nothnagel (Wien): N. macht zunächst auf das häufige Auftreten des Symptomenkomplexes der Angina pectoris bei Kranken, die an Klappenfehlern der Aorta leiden, aufmerksam. Er weist dann auf die Möglichkeit hin, dass der Ausgang der Schmerzen bei der Angina pectoris oft vielleicht direkt in den Gefäßen, die theilweise wohl sicher sensible Nerven enthalten, zu suchen ist. — Vom Nitroglycerin hat N. in Fällen, wo Erkrankung der Coronararterien auszuschließen war, oft geradezu überraschende Erfolge gesehen. Er giebt gewöhnlich im Beginn kleine Gaben, 0,001 pro die und steigt auf 0,003—0,005. Das Mittel wird fast stets gut vertragen und verdiente eine verbreitetere Anwendung. —

v. Ziemßen (München): v. Z. berichtet über einen, schon von Curschmann erwähnten Fall. Der 62jährige Pat. erkrankte plötzlich unter den Erscheinungen der Angina pectoris. Es entstand Arhythmie des Pulses, die, nachdem die übrigen Erscheinungen sich verloren hatten, noch 6 Wochen bestehen blieb. Dann war der Puls wieder normal bis zum Tode, der ungefähr ein Jahr nach Beginn der Erscheinungen eintrat. Die Obduktion ergab im absteigenden Ast der Conoraria sinistra einen Verschluss am Endtheil und ein halbtaubeneigroßes wahres Herzaneurysma peripherisch von dieser Stelle. Die Wand desselben war vollkommen schwielig und die Höhle mit einem Thrombus ausgefüllt. — Auch v. Ziemßen hat gleich Nothnagel von den Nitriten sehr günstige Wirkungen gesehen. —

Schott (Nauheim): Ein großer Theil der Verschiedenheiten in den Anschauungen über das Wesen der Angina pectoris sei darin zu suchen, dass diese letztere keine Krankheit sui generis, sondern einen Symptomenkomplex darstelle. Was die Angina pectoris vera anlange, so stehe er, wie dies auch aus seiner monographischen Bearbeitung dieses Themas hervorgehe (siehe: Zur Pathologie und Therapie der Angina pectoris, Verlag von Eugen Grosser, Berlin 1888), in der Hauptsache auf dem vom Referenten Fraenkel bereits näher geschilderten Standpunkte. Für die Richtigkeit dieser Anschauung sei er heute in der Lage auch für einen Theil solcher Fälle den Beweis zu erbringen, bei welchen es sich scheinbar um eine normale Pulsfrequenz oder sogar um eine Pulsverlangsamung zu handeln scheine. Aus seinen zahlreichen sphygmographischen (wie auch sphygmomanometrischen) Untersuchungen gehe nämlich hervor, wie dies auch die herumgereichten Pulskurven zeigten, dass viele Herzkontraktionen so schwach seien, dass dieselben keine mit dem Finger mehr fühlbaren Pulse erzeugten, wohl seien aber solche dann öfter noch mittels der sphygmographischen Kurve zu konstatiren. In solchen Fällen bestehe dann in Wirklichkeit eine ganz bedeutende Steigerung der Pulsfrequenz. Es sei aber aus vielerlei Gründen anzunehmen, dass beim Herzkrampfanfall viele systolische Kontraktionen selbst so schwach seien, dass sie nicht einmal graphisch



zur Darstellung kämen und bei fettsüchtigen oder emphysematösen Kranken könne dann auch die Auskultation der Herztöne im Stiche lassen. Aus all dem gehe hervor, dass, und hierfür sprächen noch andere Gründe, die Angina pectoris vera ein bereits geschwächtes Herz zu befallen pflege.

Die Prognose sei nicht ganz so ungünstig, als dies nach den bisherigen Schilderungen scheine; denn es gäbe Fälle genug, bei welchen von ihm beobachteten Kranken wieder ganz gesund geworden, andere vom Beginn der Krankheit an noch ein Decennium und länger gelebt hätten.

Bei der Therapie warnt Schott ebenfalls vor größeren Dosen oder dem längeren Gebrauch von Morphium, welches zwar nicht ganz zu entbehren sei, dessen Anwendung aber große Vorsicht erheische. Andere Narkotica seien minderwerthig. Von den übrigen Medikamenten schildert Redner noch das Amylnitrit so wie besonders das Nitroglycerin. Von letzterem Mittel vertrügen die Kranken oft weit mehr als angegeben (10—12 und mehr Milligramm pro die) und er habe dann von demselben in der letzten Zeit auch bessere Resultate gesehen, wie er es in seiner bereits erwähnten Arbeit seiner Zeit angegeben. Unklar sei noch, auf welche Weise bei einzelnen Pat. schon $^3/_4$ Min. nach dem Verschlucken des Nitroglycerin eine Besserung der Beschwerden, speciell ein Nachlass des Schmerzes zu Stande käme; allein eine Anzahl von Kranken habe dies so gleichlautend angegeben, dass er an der Richtigkeit nicht zweifeln könne, er müsse es aber dahingestellt sein lassen, ob eine so rasche Resorption des Mittels eintrete oder vielleicht doch die Suggestion eine Rolle dabei spiele.

Schott geht dann auf die von ihm empfohlene Hitzeapplikation über, welche sich ihm dauernd gut bewährt habe. Die Hitze in der von ihm angegebenen Weise (60—70, manchmal bis 80° C heißes Wasser in einer eigens hierfür konstruirten Gummiblase) direkt auf die Herzgegend applicirt wirke weit mehr als die auf die Extremitäten applicirten und vom Korreferenten Vierordt empfohlenen Ableitungsmittel; sie zeige außerdem einen direkt stimulirenden Einfluss auf den Herzmuskel.

Zum Schlusse berührt dann Schott noch ganz flüchtig und unter Hinweis auf seine diesbezüglichen Arbeiten die Wirkungen und günstigen Erfolge der nach seiner Methode bei der Angina pectoris vera und der Pseudangina zur Verwendung kommenden Widerstandsgymnastik so wie der balneotherapeutischen Maßnahmen. — Orig.-Ref.

A. Fraenkel (Berlin): F. glaubt, dass die von Nothnagel erwähnten Schmerzanfälle bei arteriosklerotischen Veränderungen an der Aorta von denjenigen zu sondern sind, die wir bei Angina pectoris wahrzunehmen gewohnt sind. Den ersteren fehlt das, was die Angina pectoris charakterisirt, die Empfindung eines besonderen



Vorganges, welcher von den Pat. als Vernichtungs- oder Todesgefühl geschildert wird. — Das häufige Auftreten der Angina pectoris bei Aortenfehlern meint F. vielleicht mit der ungewöhnlichen Dilatation gerade des linken Ventrikels und dem abnormen Druck, dem der Ventrikel ausgesetzt ist, in Verbindung bringen zu können.

Eben so wie F. hatte auch der Korreferent hervorgehoben, dass das Symptomenbild der Angina pectoris außerordentlich selten in vollkommener Reinheit uns entgegentritt, dass es sich meistens um eine Kombination von Angina pectoris und Asthma cardiale handelt. Trotzdem möchte F. nicht behaupten, dass beide weder klinisch noch anatomisch zu unterscheiden seien. Diese Unterscheidung ist im Gegentheil für Prognose und Therapie sehr wichtig. Leute, die an anginösen Beschwerden leiden, sind momentan mehr gefährdet als solche, die nur am kardialen Asthma leiden. Dieselbe Unterscheidung ist bezüglich des therapeutischen Vorgehens zu machen. Der Narkotica möchte F. auch in Fällen von Coronarangina nicht ganz entrathen. Vom Nitroglycerin hat er endlich bei Pseudoangina gute Erfolge gesehen, palliativen Einfluss auch von den Ätherinhalationen. **M. Cohn** (Berlin).

Vierordt (Heidelberg): V. hält gegenüber Curschmann daran fest, dass Angina pectoris auch bei Coronarangina ohne Zeichen von Herzschwäche einhergehen kann. In Bezug auf die differentialdiagnostische Verwerthung für die Unterscheidung der Angina coronaria und der nicht organischen Angina räth V. zur Vorsicht, denn zweifellos kann auch bei nervöser Angina der Puls mindestens oft sehr frequent und ungleich werden. Ein sicheres differentialdiagnostisches Moment ist in dem Verhalten des Pulses nur in so fern gegeben, als derselbe bei Coronarangina zuweilen dauernd verlangsamt ist; das dürfte bei anderer Form von Angina kaum vorkommen. —

M. Cohn (Berlin).

Vorträge und Demonstrationen nebst Diskussionen.

Knoll (Prag). Zur Lehre von den Kreislaufstörungen.

Es ist durch eine Reihe von klinischen Beobachtungen gezeigt worden, dass die Ungleichmäßigkeit der Herzthätigkeit beim Menschen ganz dieselben Störungen bewirkt, wie beim Thiere. Das vorzeitige Eintreten der Systole des Herzens bedingt, dass trotz energischer Kontraktion des Ventrikels nur wenig Blut in die Arterien geworfen wird. Der Einfluss dieser vorzeitigen Systole zeigt sich ausschließlich, wenn man den Herzschlag und den Arterienpuls gleichzeitig aufzeichnet. Je langsamer die Systole eintritt, um so größer wird die darauf folgende Pulswelle. Es erklärt sich hieraus, dass man bei



gewissen Kranken durch die Auskultation durchaus keine Verschiedenkeit in der Stärke der Herztöne, sondern nur in der zeitlichen Aufeinanderfolge bemerkt, während für den tastenden Finger die Pulswelle bald auftaucht, bald verschwindet. Daneben kommen noch Fälle vor, bei denen die Störung im Eintreten von abortiven Herzschlägen beruht. Die Systole tritt so abgeschwächt auf, dass sie nur wenig Blut in die Arterien wirft. Nicht selten sind in regelmäßiger Form sehr kräftige und sehr schwache Pulse verbunden zum Pulsus bigeminus; mitunter fällt der schwache Puls ganz aus, so dass die Schlagzahl sehr vermindert erscheint. Bei Thieren sieht man unter Umständen, dass eine derartige Erscheinung, welche wesentlich als Ermüdungserscheinung des Herzens aufzufassen ist, auf den linken Ventrikel allein sich beschränkt, während der rechte ganz ruhig weiter schlägt. In den Arterien des großen Kreislaufs kommen halb so viel Pulse zum Vorschein, als in denen des kleinen Kreislaufs vorhanden sind. Die Erscheinung kann sich auch auf den rechten Ventrikel allein beschränken, wenn die Widerstände da zu groß werden. Die Ventrikel sind daher von einander unabhängig.

Als das vasomotorische Centrum entdeckt wurde, meinte man, seine Erregung bewirke Verengerung sämmtlicher Arterien des Körpers. Es ist aber schon längst behauptet worden, dass die Lungenarterien sich nicht hieran betheiligen; sie betheiligen sich z. B. nicht an der dyspnoischen Verengerung. Dann wurde gezeigt, dass bei der Erregung des Splanchnicus die Hautgefäße weit bleiben, ja weiter erscheinen, als unter gewöhnlichen Verhältnissen. Eben so betheiligen sich die Gefäße des centralen Nervensystems nicht an dieser Vasokonstriktion. Wenn sich die Unterleibsgefäße verengern, so bleiben die anderen Gefäße weit und füllen sich stärker mit Blut. Ob das in Folge aktiver Gefäßdilatation geschieht, oder durch einfache passive stärkere Füllung mit Blut, ist schwer zu entscheiden.

Aus Versuchen in meinem Laboratorium geht hervor, dass man durch Unterbindung der beiden Venae cavae superiores beim Kaninchen eine sehr hochgradige Stauungshyperämie im Gehirne herbeiführen kann, die sogar zu Gehirnblutungen führen kann, dass man aber im Allgemeinen außer Thränenträufeln, Exophthalmus etc. keine wesentlichen Erscheinungen an dem Thiere wahrnimmt, dass dann diese Erscheinungen schwinden und die Thiere am Leben bleiben. Die der Gehirnanämie zugeschriebenen Reizerscheinungen treten nur dann auf, wenn es zu einer vollständigen Behinderung des Blutzuflusses gekommen ist.

Knoll (Prag). Zur Lehre von den krankhaften Veränderungen der quergestreiften Muskulatur.

Wir haben in der interfibrillären Substanz der Muskelfasern einen Rest des embryonalen Bildungsmaterials der Muskulatur; die-



selbe ist von der größten Bedeutung für die Ernährung der Fibrillen und für den Wiederersatz des bei der Kontraktion verbrauchten. Ich bezeichne diese Substanz als »Protoplasma«. Es giebt protoplasmareiche und protoplasmaarme Muskeln. Sehr thätige Muskeln sind reich an protoplasmareichen Fasern. Diese protoplasmareichen Fasern charakterisiren sich durch ein verhältnismäßig geringes Kaliber der Fasern; ferner zeigen sie ein geringes postembryonales Wachsthum. In diesen protoplasmareichen Fasern vollzieht sich bei Amphibien und anderen Kaltblütern eine sehr wesentliche Veränderung, es tritt in der interfibrillären Substanz Fett in Tropfenform in größeren Mengen zu gewissen Zeiten des Jahres auf. Dies wurde früher auf das Hungern und die Geschlechtsreife des Thieres zurückgeführt. Diese beiden Faktoren beeinflussen aber nicht allein diesen Zustand. In gewissen Zeiten tritt sowohl bei Thieren, welche hungern, als auch bei denen, welche nicht hungern, Fett auf, und es verschwindet sowohl beim Hungern, als auch beim Nichthungern. Ganz dasselbe sieht man bei Tauben, die mit Phosphoröl vergiftet sind. Der große Brustmuskel dieser Thiere besteht aus dünnen, protoplasmareichen Fasern. Daraus erklärt sich, dass beim Menschen bei Phosphorvergiftung das Herz am stärksten ergriffen ist. Auch bei dem zu einem zerschnittenen Nerven gehörigen Muskel zeigt sich dasselbe. Ganz entsprechende Veränderungen finden sich bei der Inanition. Das Protaplasma hat demnach große Bedeutung für den Verlauf der pathologischen Veränderungen in der quergestreiften Muskulatur.

Schott (Nauheim). Zur Differentialdiagnose zwischen Perikardialexsudat und Herzdilatation.

Redner bemerkt in der Einleitung, wie irrig die bisherige Annahme sei, dass Perikardialexsudat und Herzdilatation stets leicht von einander zu unterscheiden seien und setzt des Näheren aus einander, wie zur Sicherstellung der Diagnose die bisherigen physikalischen Untersuchungsmethoden keineswegs ausreichen und sogar die vielgerühmte Digitalis, so wie die Probepunktion in dieser Beziehung hier und da im Stiche lassen, so dass der Arzt sich alsdann in der Krankheitserkennung unüberwindlichen Schwierigkeiten gegenübergestellt sehe. Redner erörtert hierauf in eingehender Weise, wie es mit Hilfe der nach seiner Methode ausgeführten Widerstandsgymnastik sehr leicht sei, sowohl in den einfachen wie in den komplicirten Fällen zwischen den genannten Krankheitsformen zu differenziren. Bei einer Stauungsdilatation, so führte Schott aus, gehen durch methodisch angewandte gymnastische Übungen die Herzgrenzen immer, sei es mehr oder weniger zurück, während dieselben bei unkomplicirten Pericardialergüssen unverändert fortbestehen.

Die Gymnastik zeige ferner vermöge ihrer Einwirkung auf Herztöne und -geräusche selbst bei den komplicirteren Mischformen für



die Differentialdiagnose ihren hohen Werth, so dass, wie Schott am Schlusse seines Vortrages betont, der Arzt in der Widerstandsgymnastik ein Mittel besitze, welches ermögliche, sowohl in den einfachen wie den komplicirten Formen von Perikardialexsudat und Herzdilatation volle diagnostische Klarheit zu verschaffen. — Orig.-Ref.

Diskussion: Fürbringer (Berlin): F. hebt die Differenzirung mit der Probepunktion als technisch leicht und eindeutig hervor. Man muss nur successive die Spritze einsenken und jedes Mal aspiriren. Finde sich Exsudat, so tritt in demselben Moment, wo die Spitze der Hohlnadel die Brustwand verlassen hat, das Serum ein und man kann die Nadel so lange weiterschieben, bis der charakteristische ausgiebige Herzausschlag derselben beobachtet wird. Erfolgt dieser, so darf man nicht weiter gehen: den Herzmuskel durchzustechen kann bedenklich sein, ihn anzustechen nicht.

Stintzing (Jena) erkennt die bisweilen vorhandene Schwierigkeit in der Differentialdiagnose zwischen Herzerweiterung und Herzbeutelerguss an, er will auch die von Schott behauptete Veränderung der Herzdämpfung in Folge von Widerstandsgymnastik nicht in Abrede stellen; unerfindlich aber ist es ihm, wie die Anwendung letzterer zu differential-diagnostischen Zwecken möglich sein soll. In Fällen, wo der geringste Verdacht auf Perikarditis bestehe, sei absolute Ruhe für ihn das erste Gebot, die noch so vorsichtige Anwendung der Widerstandsgymnastik eine unbedingte Gefahr. — Sodann weist S. auf eine andere Fehlerquelle bei der besprochenen Differentialdiagnose hin. Bei schwächlichen Individuen, insbesondere bei Chlorotischen, werde häufig eine Herzvergrößerung vorgetäuscht dadurch, dass solche Kranke ungenügend athmen. In Folge eines ungenügenden Tonus der Inspirationsmuskeln zögen sich die Lungenränder zurück und werde das Herz in größerem Umfange freigelegt. In solchen Fällen werde dann, wie S. es wiederholt erlebt, fälschlicherweise ein Herzbeutelerguss, oder wenn noch ein (accidentelles) systolisches Geräusch bestehe, Insufficienz der Mitralis diagnosticirt. Bei bestehendem Zweifel sei es daher nöthig, durch mehrfache tiefe Inspirationen diese Fehlerquelle zu eliminiren. — Orig.-Ref.

Thomas (Freiburg) macht auf die den Tonus des Herzens vermehrende, die rasche Zusammenziehung des dilatirten Herzens begünstigende Wirkung des Strychnin aufmerksam, welches daher verdiene, in diagnostischer Hinsicht neben der zunächst anzuwendenden Digitalis gebraucht zu werden. — Orig.-Ref.

Jürgensen (Tübingen) bemerkt, dass er sich von der Thatsache, es gelänge durch Widerstandsgymnastik in verhältnismäßig kurzer Zeit die Herzdämpfung erheblich zu verkleinern, überzeugt habe.

Gegen Herrn Stintzing macht er geltend, dass die Gymnastik selbst in einem so schweren Falle wie der erwähnte eine Schädigung des Kranken keineswegs, vielmehr eine Besserung seiner Herzthätigkeit herbeigeführt habe. Er würde daher kein Bedenken tragen bei perikardialem Exsudat das Verfahren von sachkundiger Hand zu diagnostischen Zwecken ausführen zu lassen. — Orig.-Ref.

Schott (Nauheim): Es sei freudig zu begrüßen, dass sämmtliche Vorredner entgegen den bisherigen Litteraturangaben mit ihm einer Ansicht seien, wie äußerst schwierig im gegebenen Falle die Diagnose sein könne. Sogar die Probepunktion könne, wie es ihm selbst vorgekommen sei, im Stiche lassen. Wenn er auch eben so wie Fürbringer auf dem Standpunkt stehe, dass dieselbe wenig Gefahren darbiete, so sei doch schon aus theoretischen Gefahren, z. B. durch Anstechen eines Coronargefäßes eine Gefahr zuzugestehen. Am meisten komme jedoch der Umstand in Betracht, dass in der Privatpraxis selbst für einen so geringfügigen, operativen Eingriff häufig die Erlaubnis versagt werde. Die von Stintzing und Thomas gemachten Einwände seien durch v. Jürgensen in der Hauptsache schon widerlegt worden. Aus den Ausführungen des Letztgenannten sei schon zu entnehmen gewesen, in welch vorsichtiger Weise die Gymnastik entweder von ihm selbst oder durch geschulte Gymnasten zur Ausführung komme, denn auch hier gelte für ihn wie sonst für den Arzt als oberstes Motto das »Nil nocere«. Mit der von ihm empfohlenen Widerstandsgymnastik könne man aber nicht nur jeden Schaden ausschließen, sondern (und v. Jürgensen habe das auch bestätigt) wie dies aus der während und nach der Anwendung der Gymnastik zur Beobachtung kommenden Verlangsamung resp. Beruhigung der Athmung, des Pulses u. v. A. zu erkennen sei, vermöge man durch dieselbe dem Kranken und zwar unter Ausschluss jeglicher Schädlichkeiten direkt Nutzen zu verschaffen. Es sei ein großer Unterschied, welche Bewegungen und wie man dieselben ausführen lasse. Die Details über Anwendung der Gymnastik dürfe er als bekannt voraussetzen, er wolle desshalb nur noch jene schon einmal in dieser Beziehung gemachte Äußerung hier wiederholen, nämlich: Planlose Bewegungen sind ein Herzschwächungs-, planmäßige Bewegungen ein Herzstärkungsmittel. Orig.-Ref.

Quincke (Kiel): Über Hydrocephalus.

Vortr. berichtet über Punktionen, welche er bei akutem und chronischem Hydrocephalus wegen Hirndrucksymptomen ausführte.

Neben anderen Dingen wurde dabei die Höhe des Druckes beobachtet, zu 10 bis 11, 37 und 29 bis 51 mm Hg.

Die Punktionen machte Q. theils am knöchernen Schädel durch feine Bohrlöcher oder durch eine, längere Zeit vorher, mittels Tre-



pan gebildete Knochenlücke, — theils an der unteren Hälfte der Lendenwirbelsäule. Die Lumbalpunktion geschieht mittels Hohlnadel von der Haut direkt in den lumbalen Subarachnoidalsack zwischen den Wirbelbögen hindurch, ohne Verletzung von Rückenmark oder Nervenwurzeln. Bei einem Erwachsenen mit chronischem Hydrocephalus wurden in einer Stunde 80 ccm Flüssigkeit entleert. Bei einem 2jährigen Kinde mit akutem Hydrocephalus wurden in 3 Punktionen je 3,5 und 10 ccm entleert. Jeder dieser Punktionen folgte eine Besserung der Hirndruckerscheinungen, so dass die schließliche Genesung augenscheinlich auf erstere zurückzuführen war.

Q. verspricht sich von der Lumbalpunktion Erfolge bei jedem mit Druckerhöhung einhergehenden Hydrocephalus, namentlich bei den akuten Formen und bei Kindern, nicht nur bei einfachen serösen Ergüssen, sondern auch bei manchem auf Meningealtuberkulose beruhenden.

Vielleicht sei auch subkutane Schlitzung der Dura lumbalis mit Lancettnadel zu versuchen. — Orig.-Ref.

Diskussion: Bäumler (Freiburg i. B.) sagt, dass wir dem Vortr. dankbar sein müssten für den neuen Weg, den er uns gezeigt, um auf bis dahin unheilbare Zustände in günstiger, vielleicht heilender Weise einzuwirken. So dürfte das Verfahren namentlich auch in manchen Fällen von tuberkulöser Meningitis, die ja bis jetzt als unheilbar anzusehen sei, zu versuchen sein, da in diesen oft der größte Theil der Gefahr in der interkraniellen Druckerhöhung durch Vermehrung der Cerebrospinalflüssigkeit beruhe. Die günstigen Erfolge, welche bei tuberkulöser Peritonitis mit dem Ablassen des Exsudats in einzelnen Fällen erzielt seien, gäben der Hoffnung Raum, dass hier nicht nur durch die Druckverminderung Zeit gewonnen, sondern sogar Heilung erzielt werden könne. Orig.-Ref.

Sandmeyer (Marburg).

a. Über die histologischen Befunde in einem Falle von Diabetes mellitus, der ein neunjähriges Kind betraf.

Der Diabetes begann im 7. Lebensjahre, gehörte zunächst der leichten Form an, wurde progressiv und endete nach 2 Jahren mit dem Tode im Koma. Der zur Zeit des Koma untersuchte Harn enthielt reichliche Acetessigsäure, Aceton und Oxybuttersäure, die als α-Krotonsäure nachgewiesen wurde. Eiweiß war nur als Spur vorhanden, gleichwohl fanden sich im Sediment des Harns nach 24-stündigem Stehen außerordentlich viele Cylinder, die zum großen Theil das Aussehen hatten, wie die von E. Külz und G. Aldehoff[1] in vielen Fällen während der Prodromalerscheinungen des Koma und seines Verlaufs beobachteten.

[1] Vgl. den zweiten Theil dieses Vortrages.

Der Fall war von besonderem Interesse, weil er der schweren Form angehörte, bald post mortem zur Sektion gelangte, und weil Alterserscheinungen, Alkoholismus, Lues und erbliche Belastung ausgeschlossen werden konnten.

Mit Rücksicht auf den, namentlich durch die Experimente v. Mering's und Minkowski's, wieder in den Vordergrund getretenen pankreatischen Ursprung des Diabetes wurde das Pankreas ganz besonders sorgfältig mikroskopisch untersucht.

Zahlreiche Pankreaspräparate bieten keine Abweichung von der Norm. Die Drüsenschläuche sind überall gut ausgebildet, die Zellkerne färben sich im ganzen Schnitt. Der Zellenleib lässt auch unter Anwendung starker Vergrößerungen nichts Pathologisches erkennen. Der bindegewebige Apparat erscheint nicht hypertrophirt.

In der Niere findet sich neben einer starken glykogenen Degeneration der Henle'schen Schleifen, die von Fichtner zuerst beschriebene charakteristische Verfettung der Rinde. Viele gewundene Kanälchen und aufsteigende Schleifenschenkel enthalten an der Basis der Zellen liegende, perlschnurartig angeordnete Fetttröpfchen. Epithelnekrosen fehlen. In vielen geraden Kanälchen liegen hyaline oder granulirte Cylinder.

Präparate von der Leber zeigen nichts Besonderes. In den frischen Leberzellen war noch ziemlich reichlich Glykogen nachzuweisen. Die quantitative Bestimmung ergiebt 0,6130 g Glykogen auf 100 g Lebersubstanz.

Die Herzmuskulatur erwies sich bei frischer Untersuchung ziemlich stark verfettet.

Brücke und Medulla oblongata erscheinen nach jeder Richtung hin intakt.

Im Rückenmark findet sich, besonders deutlich in Präparaten nach Marchi'scher Methode, ein kleiner Degenerationsherd im Cervicalmark, der im oberen Halstheil das vordere Drittel, in der Halsanschwellung die vordere Hälfte der Goll'schen Stränge einnimmt.

Wir finden also bei einem vorgeschrittenen Fall schwerer Form neben der glykogenen Degeneration der Henle'schen Schleifen eine charakteristische Verfettung der Nierenepithelien, eine ziemlich starke Verfettung der Herzmuskulatur und einen kleinen Degenerationsherd im Cervicalmark. In den anderen Organen konnten keine Veränderungen gefunden werden. Besonders beweist dieser Fall, dass bei einem vorgeschrittenen Fall schwerer Form das Pankreas absolut normal sein kann.

b. Über eine Prodromal- resp. Begleiterscheinung des diabetischen Koma.

An der Hand eines nicht ganz geringen, fünfzehn Jahre hindurch beobachteten Materials war Prof. Külz das häufige Vorkommen von Cylindern im Harn der Diabetiker aufgefallen. Seit dem



Jahre 1885 wurden in Gemeinschaft mit Dr. Aldehoff die Harne von etwa vierhundert möglichst sorgfältig beobachteten Diabetikern der verschiedensten Alters- und Berufsklassen, so wie der verschiedensten Form einer regelmäßigen und genauen mikroskopischen Untersuchung unterzogen. In ca. 20 Fällen fanden sich während der Prodromalerscheinungen des Koma und seines Verlaufs eigenartige Cylinder, die, wie ausdrücklich betont werden soll, in dem während der vorhergehenden Tage zuweilen ganz cylinderfreien Harn stets außerordentlich zahlreich auftraten, so dass sie hin und wieder das ganze Gesichtsfeld bedeckten. Die Cylinder sind so charakteristisch, dass aus ihrem Auftreten allein schon verschiedentlich die Diagnose des drohenden Koma gestellt werden konnte. Sie wurden in keinem Falle von Koma vermisst, das sich auf der Basis eines schweren Diabetes unter unseren Augen entwickelte, sei es, dass die komatösen Erscheinungen auf die eingeleitete Therapie hin wieder vorübergingen, sei es, dass sie zum Exitus letalis führten. Gehen die komatösen Erscheinungen zurück, so können auch die Cylinder wieder vollständig verschwinden. Der Grund, wesshalb diese so regelmäßige Beobachtung bisher von klinischer Seite übersehen ist, dürfte zum Theil darin gelegen sein, dass solche Harne auf Eiweiß geprüft, nur einen sehr geringen Gehalt an Albumen (Schimmer oder ganz leichte Opalescenz) erkennen lassen.

Die weiteren Details werden in einer demnächst erscheinenden Arbeit mitgetheilt werden.

c. Über sekundäre Degeneration nach Exstirpation motorischer Centra des Hundes.

13 Hunden wurden die Centra für Vorder- und Hinterpfote, in einigen Fällen auch noch für das Facialisgebiet auf einer Seite exstirpirt. Die Tödtung erfolgte 4 Tage bis $5^1/_2$ Monat nach der Operation. Untersucht wurden Pons, Medulla und Rückenmark. Bei 5 Thieren wurden die gebräuchlichen Farbstoffe angewandt, bei den anderen, 4 Tage bis 7 Wochen nach der Operation getödteten, das Marchi'sche Reagens.

Thiere, welche 4 oder 5 Tage nach der Operation gelebt hatten, ließen keine sekundäre Degeneration im Rückenmark erkennen.

Das Resultat der Untersuchungen von Hunden, die 9 Tage bis $5^1/_2$ Monat nach der Operation gelebt haben, ist folgendes:

1) Auf einseitige Exstirpation motorischer Centra des Hundes folgt oft, aber nicht regelmäßig, gleichseitige Degeneration im Rückenmark.

2) Mit Marchi'schem Reagens ist die gekreuzte, wie gleichseitige Degeneration bereits am neunten Tage nachweisbar. Es kann also gleichseitige Degeneration bereits am neunten Tage vorkommen.

3) Die gleichseitige Degeneration braucht nicht, wie Marchi und Algeri es als Regel hinstellen, in allen Fällen durch Degeneration der gekreuzten Pyramide bedingt zu sein.

4) Das direkte Pyramidenbündel degenerirt nicht beim Hunde.

5) Eben so wenig giebt es in den frühen Stadien eine über den ganzen Querschnitt zerstreute Degeneration oder eine Degeneration des gekreuzten Burdach'schen Stranges.

6) Olivenzwischenschicht und Schleifenschicht, die Kerne der Goll'schen und Burdach'schen Stränge, die Ganglienzellen der grauen Substanz, so wie die vorderen Wurzeln sind nicht von sekundärer Degeneration ergriffen. — Orig.-Ref.

Diskussion: Münzer (Prag). Im Jahre 1887 veröffentlichten Marchi und Algeri eine Reihe von Untersuchungen über sekundäre Degeneration im Hunderückenmarke (Riv. sperim. di freniatr. e di med. leg.), bei denen sie sich einer neuen Methode bedienten, die das degenerirte Mark besonders hervortreten lassen sollte. Singer und M., die damals bereits seit längerer Zeit die Frage der doppelseitigen Pyramidenseitenstrangdegeneration nach einseitiger Großhirnläsion studirten und sich bis dahin der Weigert'schen Methode bedient hatten, prüften sofort die Richtigkeit der Angaben dieser Autoren und nachdem sie sich von dem zweifellos außerordentlichen Werthe dieser Methode vergewissert hatten, benutzten sie selbe von da an hauptsächlich bei ihren Untersuchungen.

Zunächst benutzten Singer und M. diese Methode zur Entscheidung der Frage der Sehnervenkreuzung im Chiasma, da Michel gerade um diese Zeit die Lehre von der partiellen Kreuzung der Sehnervenfasern im Chiasma angegriffen hatte; in dieser Arbeit (kaiserl. Akad. der Wissenschaften in Wien 1888) haben diese Autoren nur ihre Resultate betreffs der Methode und deren Fehler mitgetheilt, eine Arbeit, die von den italienischen Autoren unterlassen worden war.

Gleichzeitig neben diesen Untersuchungen über das Chiasma wurden die Versuche über den Aufbau des Centralnervensystems, insbesondere des Rückenmarkes auf Grund sekundärer Degeneration fortgesetzt, welche nach fast 3jähriger Thätigkeit beendigt und im Mai 1890 der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften übergeben wurden, mit deren Unterstützung diese Untersuchungen ausgeführt worden waren:

Die Resultate dieser letzteren Arbeit sind:

1) Die Änderungen, welche Vejas einer-, Joseph andererseits am Waller'schen Gesetze anbringen wollten, konnten Singer und M. nicht bestätigen und müssen das Waller'sche Gesetz als in seiner ursprünglichen Form zu Recht bestehend, ansehen.

2) Die Hinterstränge bestehen einerseits aus den Fasern der hinteren Wurzeln, welche in dieselben einstrahlen (um theils gleich, theils später in die graue Substanz des Hinterhornes einzutreten, theils jedoch vollkommen im Hinterstrange zu verbleiben; diese letzteren bilden den größten Theil des Goll'schen und Burdach'schen Stranges), andererseits aus Fasern, die aus der grauen Substanz in die Hinterstränge eintreten, mehr oder weniger weit nach aufwärts ziehen und intersegmentale Bahnen vorstellen dürften.



3) Nach Zerstörung der motorischen Rindencentra beim Hunde (Kaninchen) findet man die entsprechende Degeneration im gekreuzten Pyramidenseitenstrange, die sich bis ins Brustmark verfolgen lässt; in den gleichseitigen Pyramidenseitenstrang treten in der Pyramidenkreuzung ebenfalls einige wenige Fasern ein, die sich jedoch nicht tiefer als bis in die Halsanschwellung verfolgen lassen; es reichen diese Befunde nicht aus zur Erklärung der doppelseitigen Pyramidenseitenstrangdegeneration nach einseitiger Hirnläsion. Die nach Rückenmarksdurchschneidung absteigend eintretende Pyramidenseitenstrangdegeneration ist ausgedehnter als die nach Zerstörung der motorischen Centra (Bouchard-Löwenthal); vielleicht mengen sich der Großhirn-Pyramidenbahn noch Fasern aus dem Rückenmarke bei.

4) Nach Rückenmarksdurchschneidung findet man auf- und abwärts von der Durchschneidungsstelle ventral von der Kleinhirnseitenstrangbahn in der Peripherie des Rückenmarkes bis in den Vorderstrang reichend eine Zone degenerirter Fasern, welche wahrscheinlich intersegmentale Fasern darstellen.

In einem Anhange besprechen Singer und M. einige Versuche betreffs Zerstörung des Zweihügels der Taube und den Gebrauch einiger Termini technici — Aplasie, Degeneration, Atrophie.

Orig.-Ref.

---

v. **Jaksch** (Prag). Über den Nachweis von kleinen Mengen von Gallenfarbstoff im Blut.

Die von dem Vortr. angewandte Methode besteht darin, dass das Blut mittels eines Schröpfkopfes entnommen, dann bis zur Gerinnung stehen gelassen und das Serum mittels einer Pipette abgehoben wird. Alle Instrumente müssen sorgfältig sterilisirt sein. Hierauf wird das Serum filtrirt und bei 70—80° zum Erstarren gebracht. Bei Gegenwart von Gallenfarbstoff färbt sich das vorher gelbliche Serum nach wiederholtem Erwärmen auf 50—60° C. intensiv grasgrün. —

Diskussion: Quincke (Kiel) frägt, ob nicht in der Flüssigkeit einer einfachen Vesikatorblase der Gallenfarbstoff eben so gut nachweisbar sei. —

v. Jaksch: Der Inhalt einer Vesikatorblase genügt in den wenigsten Fällen, um nach den gewöhnlichen Methoden Gallenfarbstoff nachzuweisen. Die von dem Vortr. empfohlene Methode ist empfindlicher und auch bei ganz kleinen Blutmengen verwendbar.

Litten (Berlin). Die Centrifuge im Dienste der klinischen Medicin.

Die Mängel und Schwierigkeiten, welche der bisherigen Methode der mikroskopischen Untersuchung physiologischer und pathologischer



Flüssigkeiten anhafteten, haben einen Schüler Litten's, Herrn Stenbeck, dazu geführt, sich zu diesen Untersuchungen der Centrifugalkraft zu bedienen. Die Versuche haben zu so bemerkenswerthen Ergebnissen geführt, dass L. schon jetzt an gewissen Beispielen den Werth der Methode demonstriren und auf gewisse fundamentale Gesichtspunkte aufmerksam machen will.

L. führt das Modell einer Handcentrifuge vor, vermittels welcher es gelingt, alle körperlichen Elemente, welche specifisch schwerer sind, als die zu untersuchende Flüssigkeit, in kürzester Zeit auszufällen und am Boden der beiden Glasröhrchen, welche in Metallhülsen in den rotirenden Träger der Centrifuge leicht beweglich eingefügt sind, anzuhäufen. Die Glasröhrchen selbst sind am unteren Ende mit einem kleinen Reservoir versehen, in welches sie vermittels einer konischen Verjüngung übergehen. In dieses Reservoir häuft sich der zu Boden geschleuderte Niederschlag an. Dadurch wird einmal ein Zurückschleudern von Theilchen in die Flüssigkeit verhindert, dann aber eine genaue Besichtigung des Sediments in Bezug auf Menge, Farbe und Bestandtheile ermöglicht. Selbstverständlich werden die specifisch schwereren Bestandtheile zuerst zu Boden geschleudert werden, so dass man bei einer Hämaturie z. B. in den tiefsten Schichten des Sediments zunächst die wohlerhaltenen rothen Blutkörperchen, in den oberen Schichten deren Schatten oder Stromata antrifft; bei der Chylurie sammelt sich natürlich das Fett oben an, während die etwaigen Mikroben und sonst vorhandenen körperlichen Bestandtheile in den Reservoirs ihren Platz finden werden. Oft genügt ein einmaliges Centrifugiren nicht, sondern dasselbe muss zur vollständigen Ausfällung mehrfach wiederholt werden.

L. demonstrirt sodann an einigen Beispielen den Werth dieser Methode und theilt die wissenschaftlichen Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen mit. Zur Untersuchung gelangten normale und pathologische Harne und durch Punktion gewonnene Flüssigkeit. Die Harnuntersuchungen standen natürlich im Vordergrund und L. schildert die Ergebnisse bei Albuminurie, Hämaturie, Chylurie, Oxalurie. L. erwähnt ferner, dass der Apparat wahrscheinlich auch geeignet sein dürfte zur Ausführung einer raschen Volumbestimmung des ausgeschiedenen Serumeiweißes. — In pleuritischen Exsudaten seröser Natur ließ sich vermittels der Methode stets Blut nachweisen, auch wenn das Exsudat weder für das bloße Auge noch bei der Heller-schen Probe die allergeringste Spur solcher Beimischung zu enthalten schien. Bei Flüssigkeiten, die rasch erstarren, gelingt es bei Anwendung der Centrifuge die Ausfällung der corpusculären Elemente zu vollenden, ehe die Erstarrung eintritt. **M. Cohn** (Berlin).



Eichhorst (Zürich). Wahrnehmungen über den Patellarsehnenreflex bei Tabes dorsalis.

E. führt zunächst aus, dass das Verschwinden des Patellarsehnenreflexes bekanntlich dann eintritt, wenn auf dem Übergang vom Brust- zum Lendentheil des Rückenmarkes jene Abschnitte der hinteren Rückenmarksstränge lädirt sind, welchen Westphal den Namen der Wurzeleintrittszonen beigelegt hat. Diese Stelle will E. der Einfachheit halber als die Westphal'sche Stelle bezeichnen. Es bleibt nunmehr aber der Patellarsehnenreflex erhalten, entweder wenn bei regelrechtem Beginn der Krankheit im unteren Rückenmarksabschnitte gegen die Regel die Westphal'sche Stelle gesund geblieben ist oder wenn der anatomische Process ausnahmsweise im Halsmarke begann und sich nicht bis in die Westphal'sche Stelle hinunter erstreckt hatte (Tabes cervicalis).

Die Frage nun, ob in allen Fällen von Tabes cervicalis der Patellarsehnenreflex erhalten sein muss, so lange die Westphal-sche Stelle unberührt ist, muss E. entschieden verneinen. Dieser Behauptung liegt folgende klinische Beobachtung zu Grunde: Eine 54jährige Frau wurde in tief komatösem Zustande auf E.'s Klinik gebracht. Anamnese war nicht erhältlich, nur erfuhr man, dass die Kranke Tags zuvor von einem epileptischen Insult überrascht worden war. Es ließ sich mit Sicherheit eine rechtsseitige cerebrale Hemiplegie feststellen und da die Pat. eine linksseitige Herzhypertrophie und leichte Albuminurie hatte, diagnosticirte man: Nierenschrumpfung, Herzhypertrophie und linksseitige Hirnblutung mit Betheiligung der inneren Kapsel. Diese Diagnose wurde durch die drei Tage später ausgeführte Sektion bestätigt.

Nun war aber während des Lebens nicht nur das Fehlen der Patellarreflexe an beiden Beinen aufgefallen, sondern man vermuthete auch das Bestehen einer Tabes dorsalis. Eine solche fand sich auch in absonderlicher Form: während das Halsmark und die beiden obersten Dritttheile des Brustmarkes in der denkbar hochgradigsten Weise entartet waren, zeigte sich das unterste Dritttheil des Brustmarkes und des Lendenmarkes völlig unversehrt. Hier war also ein Fall von Tabes cervicalis mit Freibleiben der Westphal'schen Stelle und dennoch hatte der Patellarreflex an beiden Beinen gefehlt. Wie war dies zu erklären?

E. fand nun in beiden Cruralnerven eine so hochgradige parenchymatöse Neuritis, wie man sie nur selten zur Beobachtung bekommt. Hatte man beispielsweise feine Querschnitte nach Weigert gefärbt, so waren markhaltige Nervenfasern nur sparsam und zerstreut zu finden, und bei Impfungsprobe stieß man auf außerordentlich zahlreiche leere Nervenscheiden, die sich durch großen Kernreichthum auszeichneten. Es lag hier also ein Fall von Tabes cervicalis vor, bei welcher das Fehlen des Patellarsehnenreflexes nicht mit einer

Verletzung der Westphal'schen Stelle im Rückenmark, sondern mit einer peripheren Neuritis zusammenhing. **M. Cohn** (Berlin).

---

v. Frey (Leipzig). Der faradische Leitungswiderstand des menschlichen Körpers.

Wird die von F. Kohlrausch angegebene Methode zur Bestimmung des Leitungswiderstandes in Elektrolyten mit Wechselströmen auf den Menschen angewendet, so ergeben sich eigenthümliche Schwierigkeiten, welche bisher von der Ausnutzung des Verfahrens abgeschreckt haben. Durch eine besondere Konstruktion der Wheatstone'schen Brücke, so wie durch den Ersatz des Stöpselrheostaten durch einen Flüssigkeitsrheostaten wird es möglich, scharfe Bestimmungen zu erhalten. Man findet dann den faradischen Widerstand des Körpers sehr klein im Verhältnis zum galvanischen z. B. mit Elektroden von 25 qcm zwischen 200 und 700 Ohm, nur an wenigen Stellen darüber. Die Werthe setzen sich zusammen aus Hautwiderstand und Körperwiderstand. Durch Anwendung sehr großer Elektroden kann man den ersteren sehr klein machen, der Körperwiderstand tritt dann rein hervor und zeigt sich von den Dimensionen des Körpertheils, der Struktur und chemischen Beschaffenheit derselben abhängig. Der faradische Widerstand zeigt sich unabhängig von der Stärke der angewendeten Wechselströme, er wird auch durch konstante Ströme nicht verändert. Orig.-Ref.

Leubuscher (Jena). Klinische Untersuchungen über die Salzsäureabscheidung bei Geistes- und Nervenkrankheiten.

Vortr. betont zunächst, dass bei allen derartigen Untersuchungen die qualitative Prüfung keineswegs ausreicht, sondern nur die quantitative Salzsäurebestimmung Anpruch auf Genauigkeit besitzt.

Die einzelnen Krankheiten anlangend, so ergab sich für die Melancholie ein im Wesentlichen normales Resultat, leichte Erhöhung der Salzsäureabscheidung für die Manie, im Wesentlichen normale Verhältnisse bei der akuten und chronischen Paranoia; eben so bei dem chronischen Alkoholismus. Der chronische Morphinismus ließ gewöhnlich Abnahme der HCl-Abscheidung erkennen. Ganz schwankende Salzsäurewerthe fanden sich bei der Paralyse, sowohl bei der Krankheit ganz im Allgemeinen, als auch des Speciellen bei den einzelnen Kranken. Mit dem psychischen und körperlichen Verfalle dieser Kranken sank oft auch die Salzsäureabscheidung auf ein Minimum oder verschwand ganz.

Bei der Neurasthenie war oft eine nicht unerhebliche Steigerung der HCl-Sekretion vorhanden.

Was die Frage anlangt, ob und in welcher Weise die verschiedenen Krankheitszustände eine Bedeutung für die HCl-Abscheidung haben, so ergaben die Untersuchungen von L. Folgendes:

Hochgradige motorische Erregungszustände schienen eine leichte Steigerung der Salzsäureabscheidung im Gefolge zu haben. In höherem Grade gilt dies von den katatonischen sogenannten Attonitätszuständen. Depression und Exaltation unterscheiden sich nicht wesentlich in Bezug auf vorliegende Frage.

Die Salzsäureabscheidung kann verändert sein, einmal durch organische Veränderungen in den die Sekretion beherrschenden Nervenbahnen, andererseits auch durch funktionelle Störungen, die eine Änderung der Affekte oder motorischen Reaktion bedingen.

Orig.-Ref.

Edlefsen (Kiel). Zur Frage der Entstehung des vesikulären Athmungsgeräusches.

Auf dem 8. Kongress hat Dehio auf Grund seiner Untersuchungen sich für die Annahme entschieden, dass das genannte Geräusch durch das Einströmen der Luft aus den Bronchiolen in die Infundibula entstehe. Danach würde also der alte Name »vesikuläres Athmungsgeräusch« berechtigt und die bekannte Baas-Penzoldt'sche Theorie nicht aufrecht zu erhalten sein.

Gerhardt (Lehrbuch der Auskultation und Perkussion) verlangt jedoch für diese Auffassung den noch ausstehenden Beweis und hält vorläufig fest an seiner eigenen Erklärung, nach welcher das vesikuläre Athmungsgeräusch nach Analogie des nicht tympanitischen Schalles durch Schwingungen des bei der Inspiration in Spannung gerathenden Lungengewebes zu Stande kommt.

Gegen die Gerhardt'sche Deutung aber spricht einmal der Charakter des Geräusches, der, wie wohl Jeder bestätigen wird, auf die Entstehung durch den Luftstrom hindeutet, und zweitens der Umstand, dass eine derartige Erklärung nicht im Einklang steht mit dem, was wir sonst über die Entstehung von Geräuschen in strömenden Flüssigkeiten wissen.

Auf der anderen Seite lassen sich aus der Baas-Penzoldtschen Theorie manche Erscheinungen, wie z. B. die Abschwächung des Athmungsgeräusches beim Emphysem und das sogenannte systolische Vesikulärathmen nur gezwungen oder gar nicht erklären. Dagegen wird uns der eigenthümliche Charakter des Geräusches und Alles, was wir auch unter besonderen Verhältnissen in Betreff desselben beobachten, sofort verständlich, wenn wir annehmen dürfen, dass es durch Strömungswirbel zu Stande komme, welche bei dem inspiratorischen Einströmen der Luft aus den Bronchiolen in die Alveolargangssysteme namentlich in den peripherischen Theilen dieser Hohlräume entstehen, kurz wenn wir es uns in derselben Weise wie die Gefäßgeräusche (nach Heynsius, Nolet u. A.) entstanden denken: nicht — wie Dehio sagt — als »Stenosengeräusch«, sondern in Folge der plötzlichen Erweiterung des Strombettes an der Stelle des Übergangs des Bronchiolus in das Infundibulum, wie schon Zamminer es darstellt.

Baas und Gerhardt halten diese Art der Entstehung für ausgeschlossen, weil nach ihrer Meinung in mikroskopisch kleinen Röhrchen und Hohlräumen, auch wenn sonst die Bedingungen für ihre Entstehung gegeben wären, keine für unser Ohr wahrnehmbaren Geräusche zu Stande kommen können. Auch meint Gerhardt, dass die Geschwindigkeit des Luftstromes zu gering sein würde, um in der angegebenen Weise ein Geräusch erzeugen zu können. Dagegen ist zu bemerken, dass, wie schon Zamminer berechnet hat, bei etwa 20 Athemzügen in der Minute das Einströmen der Luft in die sich stark erweiternden Infundibula während einer Inspiration in weniger als $1^1/_2$ Sekunde erfolgen muss, eine Geschwindigkeit, die man um so höher anschlagen darf, weil in dieser kurzen Zeit eine verhältnismäßig große Luftmenge zu der Residualluft des Infundibulum hinzutritt, an welchem allein sich die Erweiterung vollzieht. Ferner besitzen gewisse Insekten, wie z. B. die Mücken, in ihren Tracheen und den an der äußeren Mündung derselben befindlichen Tracheenblasen Stimmapparate von mikroskopischer Feinheit, mit welchen sie Geräusche erzeugen, die uns bekanntlich sehr deutlich vernehmbar werden, sobald sich die Thiere unserm Ohr nähern. Da bei einigen derselben kein weiterer Stimmapparat besteht (Brehm und die Erzeugung des Geräusches nur durch Ausstoßen oder Ansaugen der Luft geschieht, so erscheint der Vergleich dieser Verhältnisse mit den in der menschlichen Lunge vorliegenden vollkommen erlaubt.

Baas hat bei seinen Versuchen die Luft durch ein Stück spanischen Rohres oder dergleichen mit dem Munde hindurchgetrieben. Sein Ohr befand sich also ziemlich weit von der Schallquelle entfernt und es ist daher nicht zu verwundern, wenn er dabei nichts hörte. Wenn man die Luft durch das Rohr mittels eines kleinen Blasebalges hindurchtreibt, der durch einen Schlauch mit demselben verbunden ist, so hört man sehr deutlich ein Geräusch, sobald man das Stethoskop auf das zu diesem Zweck in eine Holzrinne eingebettete und mit einer Kautschukplatte bedeckte Rohr aufsetzt. Baas durfte somit nicht behaupten, dass unter den durch seine Versuche nachgeahmten Bedingungen kein Geräusch entstehe, sondern nur, dass er es nicht gehört habe, und es wird nicht ferner erlaubt sein, die Versuche von Baas zum Beweise gegen die physikalisch wohlbegründete Annahme anzuführen, dass das vesikuläre Athmungsgeräusch in der oben geschilderten Weise, also durch Strömungswirbel in der Luft der Alveolargangssysteme entstehe. Die Hörbarkeit des so entstandenen Geräusches wird ohne Zweifel dadurch gesteigert, dass wir immer die Schallwellen aus einer größeren Zahl von Alveolarräumen gleichzeitig in unser Ohr aufnehmen, ferner dadurch, dass die peripherischen Strömungswirbel auch die Alveolenwand in Vibrationen versetzen, welche den Schall verstärken, endlich wahrscheinlich auch dadurch, dass eine schallverstärkende Resonanz in den benachbarten Bronchien stattfindet.



Da vermuthlich nur die tieferen Klänge oder Töne, welche in dem Geräusch enthalten sind, korrespondirende Schwingungen in der Luft der Bronchien hervorrufen werden, so würde es bei der Annahme einer solchen Resonanz auch erklärlich werden, dass das Geräusch uns tiefer erscheint, als wir bei der Kleinheit der Alveolarräume erwarten müssten. Damit würden denn auch die Bedenken, welche Gerhardt in Betreff der Tonhöhe eines etwa in diesen kleinsten Hohlräumen entstehenden Geräusches äußert (Lehrb. der Auskult. u. Perkussion, 5. Aufl., p. 183), erledigt sein.

Bei der Exspiration kann natürlich — was namentlich einer Äußerung von Dehio gegenüber zu betonen ist — ein Geräusch weder in den Alveolarräumen noch in den Bronchiolen entstehen, da bei diesem Akt die Luft aus dem weiteren in den engeren Raum übertritt. Das kurze, leise Exspirationsgeräusch, welches wir normalerweise hören, ist als modificirtes Kehlkopfgeräusch im Sinne der Baas-Penzoldt'schen Theorie zu betrachten. Orig.-Ref.

Kroenig (Berlin). Beiträge zur bakteriologischen und klinisch-mikroskopischen Technik.

Vortr. demonstrirt zunächst ein paar Kulturschalen, die in Folge eines besonders langsamen Abkühlungsverfahrens in der Hütte eine derartige Resistenzfähigkeit gegen sehr hohe Temperaturgrade erreicht haben, dass sie der direkten Flammenhitze ausgesetzt werden können, ohne zu platzen. Die absolute Sterilität der Schalen wurde durch Kulturversuche dargelegt, der Akt der Sterilisation dauert inklusive Wiederabkühlung der Schalen 5—10 Minuten. Zum Fassen derselben benutzt Vortr. eine gewöhnliche Tiegelzange, die an entsprechenden Stellen mit einem Asbestpolster versehen ist.

Sodann zeigt K. einen Untersuchungsteller, der die Untersuchung bei auffallendem und durchfallendem Lichte in folgender sehr einfacher Weise gestattet. Auf dem, einen sektorförmigen Ausschnitt zeigenden Blechteller ist eine auf der Unterfläche in drei gleich große Sektoren getheilte — einen schwarzen, einen weißen und einen nicht bemalten, — Glasplatte so befestigt, dass der nicht bemalte, vollkommen durchsichtige Sektor mit dem Ausschnitt des Blechtellers zusammenfällt. Letzterer wird nun auf das mit einem Spiegel versehene Stativ so aufgesetz[illegible]ss der durchsichtige Sektor in den Wirkungsbereich des Spie[illegible] zu liegen kommt. Durch Drehen einer das Untersuchungsobj[illegible] enthaltenden Glasschale auf der Platte ist es dann möglich, bei [illegible]allend[illegible] bei reflektirt durchfallendem Lichte zu untersuch[illegible] des Spiegels trägt eine weiße Porzellanplatte, die gleichfalls zur U[illegible]rsuchung bei auffallendem Lichte mitverwendet werden kann. Orig.-Ref.



Kroenig (Berlin). Die klinische Anatomie der Herz-Lungenränder.

K. hat im Anschlusse an seine' Untersuchungen über die Begrenzung der Lungenspitzen nun auch die unteren und meridianen Lungengrenzen einer topographisch-perkussorischen Untersuchung unterzogen und ist zu dem Resultat gekommen, dass die rechte Grenze der sogenannten absoluten Herzdämpfung nicht, wie bisher allgemein angenommen wurde, eine am linken Brustbeinrande entlang ziehende Vertikale darstellt, sondern dass dieselbe repräsentirt wird durch eine schräg über das Sternum verlaufende Linie, deren unteres Ende gewöhnlich die Mitte der Basis Sterni trifft, indess auch bis zum rechten Rande derselben unter durchaus normalen Verhältnissen reichen kann. Dieser von dem bekannten somit abweichende Befund ist das Resultat einer in möglichst viel Durchmessern (vertikalen, horizontalen und schrägen) an über 400 Personen vorgenommenen genauen Perkussion der Lungen-Herzränder, ein Resultat, dessen Richtigkeit in anatomischen Untersuchungen eine wichtige Stütze findet. Orig.-Ref.

Wolff (Görbersdorf). Was heißt Heilung der Lungenschwindsucht?

Eine Definition der Frage finde erst in jüngster Zeit sich öfter — stets sei sie dadurch beschränkt, dass eine absolute Heilung erst nach Jahren zu bestimmen sei — es sei daher wohl Leyden's oder Fraentzel's Ausspruch (Bericht über die Sammelforschung) wissenschaftlicher, dass die Frage noch nicht genügend diskutirt sei. Des Vert.s Ansicht nun, die er sich an einer Sammlung von 142 Beobachtungen (bei Bergmann in Dresden) aus den Jahren 1861—1884 gebildet habe, geht nun dahin, dass absolute Heilungen äußerst selten seien, vielleicht gar nicht vorkämen. Zu ersteren habe er nur die wenigen rechnen können, die nach ärztlichem Urtheil nichts Pathologisches mehr auf den Lungen gezeigt hätten; indessen auch unter diesen seien Recidive noch nach 16—18 Jahren eingetreten; ferner spreche das häufige Reagiren anscheinend Geheilter auf Tuberkulin-Injektionen für relative Heilung, es müssten weiter bei dem so häufigen zufälligen Befund von latenter Tuberkulose bei den Leichen die Geheilten besser daran sein, als die latent Tuberkulösen, endlich sei unter den Beobachtungen eine Kranke, die vor 15 Jahren nach schwerer Phthise geheilt, stets gesund geblieben sei, dann einer interkurrirenden Krankheit erliegend, bei der Sektion eine minimale Narbe der einen Lungenspitze aufgewiesen habe, die jedoch pathogene Bacillen enthalten habe — ein Fall, den man nur als relativ geheilt demnach ansehen könne.

Wenn demnach die Heilung in anatomischem Sinne wohl stets eine relative sei, so könne der Verf. nach den Erfahrungen der ge-



nannten Sammelforschung versichern, dass die relative für den Kranken — und dies sei die Hauptsache — vollkommen ausreiche, sie sei in einer Anzahl selbst schwerer Fälle bis zu 29 Jahren Dauer nachgewiesen. Eine Statistik habe ergeben, dass von den im Jahre 1876 aus der Brehmer'schen Anstalt Entlassenen, die über 30 Tage dort weilten, Ende 1890 noch 8—9 % gesund gelebt hätten, obwohl nur von 13 % Nachricht zu erlangen gewesen sei und unter den Gestorbenen manche nicht an Phthise gestorben seien. Für die Güte der Heilung spreche, dass unter den Geheilten sich aktive Officiere befänden, Sänger von Beruf, Mütter, die noch nach der Heilung bis zu 6 Kindern das Leben gaben etc. Die Heilung sei in vielen Fällen von Jahr zu Jahr eine gründlichere geworden, weil, nachdem einmal Stillstand erzielt sei, die Kranken noch viele Jahre an den in Görbersdorf erlernten Regeln festgehalten hätten — die Dauer der Heilung verdankten sie allein der Anstaltsbehandlung. —

Orig.-Ref.

Diskussion: von Ziemßen bestätigt die Angaben des Redners, — auch er nimmt stets relative Heilung an und fordert eine Beaufsichtigung der Kranken, wie sie die Anstalten bieten. Ohne eine Anstalt hervorheben zu wollen, müsste er bei dieser Gelegenheit die großen Verdienste Brehmer's um die heutige Phthiseotherapie dankbar anerkennen. —

Richard Schmaltz (Dresden). Die Untersuchung des specifischen Gewichtes des menschlichen Blutes und das Verhalten desselben bei Kranken[1].

Mit der von ihm früher beschriebenen kapillarpyknometrischen Methode (Deutsch. Arch. für klin. Medicin XLVII. 1—2), deren Exaktheit neuerlich bei Gelegenheit eines Aderlasses geprüft und bestätigt worden ist, hat S. an sich selbst und an 19 anderen gesunden Personen, so wie an 95 Kranken des Dresdener Stadtkrankenhauses Untersuchungen vorgenommen.

Bei Gesunden erwies sich die Dichtigkeit des Blutes als eine annähernd konstante Größe. Dieselbe entfernte sich bei S. selbst, wie durch mehr als 60 Bestimmungen bewiesen wurde, im Laufe eines Jahres von dem Durchschnittswerth (1,059) nach oben und unten nur um 0,003 und auch Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme (1 Liter 0,6 %ige Kochsalzlösung) hatte nur einen geringen und kurzdauernden Einfluss. Bei Frauen betrug das specifische Blutgewicht durchschnittlich um 0,003 weniger als bei Männern, bei verschiedenen Personen desselben Geschlechts waren aber nur geringe Differenzen vorhanden.

Die Untersuchungen an Kranken haben ergeben, dass bei Anä-

[1] Cf. die Abhandlung des Verf. über den gleichen Gegenstand. Deutsche medicin. Wochenschr. 1891. No. 10.



mien die Blutdichtigkeit in der Regel erheblich herabgesetzt ist, und zwar am meisten bei der Chlorose (unter 29 Fällen bei 9 = 1,030 bis 1,039) und bei den schweren Erkrankungen des Blutes; ferner bei Kachexien in Folge von malignen Tumoren etc.

Das Verhalten des specifischen Gewichtes des Blutes ging ziemlich genau parallel dem Gehalt desselben an Hämoglobin, während es sich von der Anzahl der rothen Blutkörperchen in weiten Grenzen unabhängig zeigte.

Bei Besserung der Chlorosen stieg, wie an mehreren Fällen verfolgt werden konnte, das specifische Gewicht des Blutes allmählich an und erreichte mit vollendeter Heilung die Norm. S. vermuthet desshalb, dass in Fällen dieser Art die Blutdichtigkeit als exakter Maßstab für den Grad der Erkrankung verwerthet werden könnte.

Aus der Zusammenstellung derjenigen Kranken, deren Blut von annähernd normalem specifischem Gewicht gefunden wurde, verdienen einige Fälle von schweren Magenleiden und von Phth. pulm. progressa besondere Beachtung. Bezüglich der ersterwähnten Fälle, welche in hohem Grade abgemagerte und anämisch aussehende Personen betrafen, vermuthet S., dass es sich hier um eine Verminderung der gesammten Blutmenge durch Inanition handele, während bei den Phthisikern, die, gleich einigen Herzkranken, theilweise sogar eine abnorm hohe Dichtigkeit des Blutes hatten, diese Erscheinung auf eine Verlangsamung der Cirkulation in den Extremitäten (»globulöse Stase«) bezogen wird. Orig.-Ref.

Mordhorst (Wiesbaden). Zur Diagnose und Behandlung der Gicht.

M. begründet seine Ansichten auf die Ergebnisse von 72 Harnuntersuchungen, die von Herrn Prof. Dr. Fresenius ausgeführt wurden. Der Harn stammte fast ausschließlich von M.'s Pat. her. Der Hauptzweck, den M. dabei verfolgte, war festzustellen, ob der Urin Gichtkranker mehr freie (leicht ausscheidbare) Harnsäure enthalte als der von Rheumatikern und Gesunden desselben Alters, und ob Gichtkranke weniger Harnsäure ausscheiden als Gesunde (Pfeiffer). Die Untersuchungen ergaben:

1) In allen Fällen von harnsaurer Diathese wurde im Urin immer viel mehr freie Harnsäure gefunden als in dem Harn von Rheumatikern und Gesunden desselben Alters. (Pfeiffer's erste Behauptung wurde also bestätigt.)

2) Die Gesammtharnsäuremenge des Urins Gichtkranker war im Mittel bedeutend größer als bei Rheumatikern und Gesunden desselben Alters (entgegen Pfeiffer's Ansicht).

3) Die Menge der freien Harnsäure und die Acidität des Urins nehmen mit dem Alter ab und sind beim weiblichen Geschlecht geringer als beim männlichen.



4) Das specifische Gewicht und die Acidität des Harns ist höher bei harnsaurer Diathese als bei Rheumatismus.

5) Je größer die Acidität des Urins ist, desto mehr freie Harnsäure enthält er.

6) **Sowohl in dem neutralen als in dem alkalischen Urin wurde nie freie Harnsäure gefunden,** derselbe konnte im Gegentheil große Mengen freier Harnsäure binden und auflösen.

7) Nach ca. 20 Kochbrunnenbädern war die Gesammtharnsäuremenge immer, die Menge der freien Harnsäure meist vermindert.

Mit Bezug auf die Diät und Behandlung resultirt hieraus:

a) Gichtkranke müssen im Essen mäßig sein, b) sich mehr körperliche Bewegung verschaffen und c) dem Körper größere Mengen von unschädlicher Flüssigkeit — am besten ein passendes Mineralwasser — zuführen. d) Weiter dürfen sie nur leicht verdauliche Nahrung aufnehmen, e) keine sauren Speisen und Getränke (Wein und Bier) genießen. f) Es muss den Gichtkranken am zweckmäßigsten ein stark natronhaltiges Wasser dargereicht werden.

Im Gegensatz zu Pfeiffer, der eine fast ausschließliche Fleischdiät — begründet auf die unrichtige Annahme, dass Gichtkranke weniger Harnsäure ausscheiden als Gesunde — verordnet, beschränkt M. den Fleischgenuss und zwar aus folgenden Gründen:

1) bei dem Genuss von vielem Fleisch wird mehr Harn-, Schwefel- und Phosphorsäure gebildet, wodurch die Blutalkalescenz herabgesetzt wird (Senator, Krauss, Klemperer). (Nach Pfeiffer macht Fleisch das Blut alkalisch.)

2) Bei der Verdauung von Fleisch wird mehr Salzsäure abgesondert als bei der von Kohlenhydraten (von Jaksch).

3) Der Urin von Vegetarianern und pflanzenfressenden Thieren ist immer neutral oder alkalisch.

Die Indicatio morbi verlangt vor Allem ein stark natronhaltiges Mineralwasser. Dasselbe muss so viel doppeltkohlensaures Natron enthalten, dass das Blut durch Zufuhr von $^3/_4$—1 Liter genügend alkalisch bleibt, um die Bildung von freier Harnsäure zu verhindern. Als Maßstab der Blutalkalescenz dient uns die Reaktion des Harns. Diese muss neutral oder selbst alkalisch sein. Weiter muss es (das Mineralwasser) 6—7 $^0/_{00}$ Kochsalz und nicht mehr als 0,3 $^0/_{00}$ doppeltkohlensauren Kalk enthalten. Quellen mit mehr Kalk — wie beispielsweise Fachingen — werden oft schlecht vertragen. Die Gründe, warum das Wasser Kochsalz enthalten muss, sind folgende:

1) Kochsalz beschleunigt den Stoffwechsel und die Harnabsonderung (v. Voit). 2) Das Blut und die Lymphe enthält zwischen 6 und 7 $^0/_{00}$ Kochsalz, wesshalb man Mineralwässer, die 6—7 $^0/_{00}$ Kochsalz enthalten, als physiologische Spülwässer der Gewebe bezeichnen



kann (Kronecker). 3) In einer alkalischen Lösung von 6—7 ‰ Kochsalz halten sich die rothen Blutkörper (Landerer), das Epithel (Fritsch) und die Bewegung des Flimmerepithels am längsten und besten. 4) Die Zufuhr von viel Natron erhöht die Ausscheidung von Chlornatrium und Chlorkalium (Stadelmann). 5) Wasser ohne Kochsalz — in größerer Menge getrunken — hat einen schädlichen Einfluss auf die Funktion der Zellen, also auch auf die der Organe (Roth und Engelmann).

Ein natürliches Mineralwasser von dieser Zusammensetzung gab es bis jetzt nicht. Seit Anfang dieses Jahres stellt das »Wiesbadener Brunnen-Komptoir« ein solches aus dem »Wiesbadener Kochbrunnen« her unter dem Namen »Wiesbadener Gichtwasser«[1]. Es enthält in 1 Liter Wasser aus dem »Kochbrunnen« 7,5 g doppeltkohlensaures Natron, 6,82 g Kochsalz und nur 0,30 doppeltkohlensauren Kalk. Ein Vergleich der gegen harnsaure Diathese gebräuchlichsten Mineralwässer ergiebt Folgendes:

Hauptbestandtheile in 1000 Gewichtstheilen Wasser:

Mineralwässer	doppeltkohlensaures Natron	Kochsalz	doppeltkohlensaurer Kalk
Wiesbadener Gichtwasser	7,50	6,82	0,30
Vichy	4,80	—	0,40
Fachinger	3,65	0,14	0,60
Bilin	3,36	0,38	0,41
Oberbrunnen	2,15	0,18	0,43
Kaiser Friedrichquelle	2,43	1,19	0,02
Kronenquelle	0,87	0,05	0,70

Von allen enthalten Fachingen und die Kronenquelle am wenigsten Kochsalz und am meisten Kalksalze.

M. ließ Gichtpatienten diese Mineralwässer nach einander trinken und zwar $^3/_4$ Liter täglich auf 4—5mal vertheilt. Die Acidität wurde vor dem Versuch durch Titriren festgestellt. Nur wo die Acidität unter 2,5 war, vermochten Fachingen, Vichy und Bilin meist den Harn zu neutralisiren. Die schwächeren Natronwässer waren nur dann im Stande Neutralisation herbeizuführen, wenn die Acidität des Harns unter 1,0 betrug.

In keinem Falle gelang dieses mit der Kronenquelle, wenn die Acidität über 0,5 war. Das »Wiesbadener Gichtwasser« vermochte Urine mit einer Acidität von 4,0 bis 5,0 neutral, ja selbst alkalisch zu machen. Da dasselbe außerdem ein wohlschmeckendes, leicht zu vertragendes, die Verdauung unterstützendes, die Harnabsonderung und die Oxydation beförderndes Mineralwasser ist, so zieht M. es allen anderen vor. Trotzdem es kein reines Naturprodukt ist, so besitzt es doch die Haupteigenschaft der natürlichen Mineralwasser: es ist — weil das Wasser dem »Kochbrunnen« entnommen

[1] Am besten und billigsten direkt von dem »Wiesbadener Brunnen-Komptoir« zu beziehen.



wird — bakterienfrei. Die vorzüglichen Wirkungen der Wiesbadener Kochbrunnenbäder auf gichtische Leiden sind genugsam bekannt und können den Gichtkranken aufs wärmste empfohlen werden.

Zum Schluss berichtet M. noch über eine Anzahl von an harnsaurer Diathese Leidenden, die in diesem Jahre in seiner Behandlung waren. Sie tranken sämmtlich »Wiesbadener Gichtwasser«, einige länger als 2 Monate. Dasselbe wurde ausgezeichnet vertragen und war von vorzüglicher, in einigen Fällen von Harngries sogar von ganz auffallender Wirkung, da in 3 Fällen, von dem Tage an, wo sie das Gichtwasser tranken, der Harngries verschwunden war und nur wiederkehrte, wenn die Neutralisation des Urins nicht erreicht, also zu wenig Gichtwasser getrunken wurde. In einem vierten Falle war dieselbe überhaupt nicht zu erreichen, weil Pat. täglich 1 Flasche Wein und mindestens 6 Glas Bier trank. Orig.-Ref.

Posner (Berlin). Mittheilungen über Diabetes.

Redn. hebt, gestützt auf Beobachtungen, die er gemeinsam mit Herrn Epenstein angestellt hat, die Bedeutung regelmäßiger Analysen aller einzelnen Harnportionen für die Beurtheilung eines Falles von Diabetes hervor; es ergeben sich bei solcher fortlaufender Untersuchung nicht nur sehr überraschende Schwankungen in der Zuckerausscheidung, sondern es zeigt sich, dass jedem Einzelfalle ein immer wiederkehrender Typus innewohnt; so z. B. lag in einem Fall ein Maximum Vormittags, ein zweites gegen Abend, das Minimum Morgens früh; in einem anderen fiel stets das Maximum in die späten Nachtstunden etc. Die Verhältnisse treten namentlich scharf hervor, wenn man nicht bloß die Procent- und Mengenziffern, sondern den stündlichen Durchschnitt berechnet. Sowohl prognostisch wie mit Rücksicht auf die Therapie wohnt ihnen ein hohes Interesse bei, indem der Einfluss von Arzneimitteln sich zunächt gerade auf diesen »Typus« erstrecken kann. Vortr. hat in diesem Sinne das neuerdings viel empfohlene Syzygium jambolanum geprüft; eine Beeinflussung war unverkennbar, eigentliche Heilung konnte bisher nicht beobachtet werden. Orig.-Ref.

Fleiner (Heidelberg). Über die Veränderungen des sympathischen und cerebrospinalen Nervensystems bei der Addison'schen Krankheit.

Nach dem heutigen Stande der Lehre von der Addison'schen Krankheit scheint die Destruktion der Nebennieren durch pathologische Processe das Addison'sche Krankheitsbild nicht genügend zu erklären. Mangel der Nebennieren oder Erkrankung derselben ohne Addison'schen Symptomenkomplex, so wie Vorhandensein dieser Symptome bei fehlenden Veränderungen an den Nebennieren haben der Annahme fast allgemeine Gültigkeit verschafft, dass das



Nervensystem bei der Entwicklung des Addison'schen Krankheitsbildes eine große Rolle spielen müsse.

Es liegen in dieser Hinsicht mancherlei Angaben in der Litteratur vor; man hat sich bei den bezüglichen Untersuchungen indessen fast ausschließlich auf die Nachbarschaft der Nebennieren, auf die Untersuchungen der Semilunarganglien, der Splanchnici beschränkt. Veranlasst durch die experimentellen Untersuchungen Tizzoni's über die Wirkungen der Exstirpation der Nebennieren, welche höchst überraschende aber auf den Menschen kaum übertragbare Resultate geliefert haben, sind in neuester Zeit auch Befunde am Rückenmarke menschlicher Leichen mitgetheilt worden.

Der Vortr. hat 2 Fälle von Addison'scher Krankheit vollständig untersucht; bei dem einen dieser Fälle hatte die Addison'sche Krankheit nur wenige Monate bestanden, beim anderen war dieselbe sehr weit vorgeschritten.

Im ersten Falle handelte es sich um Tuberkulose beider Nebennieren, mit beträchtlicher Vergrößerung der Semilunarganglien, makroskopisch erkennbarer Atrophie der Bauchsympathicusgrenzstränge in der Ausdehnung von 8—10 cm. Im zweiten Falle lag eine Angiosarkommetastase in der linken Nebenniere vor, eben solche in den Semilunarganglien und höher oben im Sympathicus, speciell im oberen Halsganglion derselben Seite; die rechte Nebenniere war normal. Die Semilunarganglien waren in diesem Falle erheblich verkleinert.

Die mikroskopische Untersuchung ergab außer dem erwähnten Befunde, für beide Fälle gemeinsam eine degenerative Entzündung der markhaltigen Nervenfasern in den Splanchnicis und in den Grenzsträngen, welche die letzteren nicht nur in der ganzen Länge befallen, sondern auch durch die betreffenden Nervenzweige auf die Spinalganglien übergegriffen hatte. Nach den Semilunarganglien zeigten die Spinalganglien die auffälligsten Veränderungen, welche sich wesentlich in einer entzündlichen Hyperplasie und intensiver Pigmentirung des interstitiellen und kapsulären Bindegewebes äußerten.

Obwohl auch die aus den Spinalganglien zum Rückenmark tretenden hinteren Wurzeln nicht unerhebliche Degenerationserscheinungen zeigten, bot das Rückenmark doch keine absolut eindeutigen Veränderungen dar. Es waren zwar an den Rückenmarksegmenten nach der Härtung in Müller'scher Flüssigkeit bestimmte Felder in den Hintersträngen blass geblieben, an den Schnitten waren indessen keine deutlichen Veränderungen mikroskopisch nachweisbar und es bleibt noch sehr fraglich, ob die blass gebliebenen Stellen der Hinterstränge beginnende pathologische Veränderungen oder nur einfache Härtungsanomalien waren.

Sehr beträchtliche Degenerationen waren ferner in den peripheren Nerven, speciell in den sensiblen Hautnerven zu konstatiren, außerdem auch im Nerv. vagus. Es lässt sich nicht von der Hand weisen, dass die braune Atrophie des Herzens in beiden Fällen mit der Vagusdegeneration in einem bestimmten Abhängigkeitsverhältnisse stehe.



Vergleicht man diesen pathologischen Befund mit dem klinischen Bilde der Addison'schen Krankheit, so lässt sich keineswegs leugnen, dass die hauptsächlichsten Erscheinungen des Addison'schen Symptomenkomplexes durch die pathologischen Veränderungen eine genügende Erklärung finden. Vielleicht ist auch die Hautpigmentirung zurückzuführen auf trophische Störungen, welche von den hochgradig veränderten Spinalganglien ihren Ausgangspunkt nehmen. Orig.-Ref.

Moritz (München). Über alimentäre Glykosurie.

Die alte Streitfrage, ob der normale Harn Spuren von Traubenzucker enthalte, dürfte jetzt als in positivem Sinne entschieden zu betrachten sein. Denn von zahlreichen Arbeiten verschiedener Autoren abgesehen, welche diese normale Glykosurie bereits sehr wahrscheinlich machten, ist es dem Vortr. vor längerer Zeit gelungen, mit Hilfe des Phenylhydrazin aus dem Harn völlig gesunder Personen ein charakteristisches Derivat des Traubenzuckers, das Phenylglykosazon darzustellen.

Diese normalen, bei gewöhnlicher gemischter Kost auftretenden Zuckermengen sind aber viel zu gering, um in praktischer Hinsicht irgend eine Bedeutung beanspruchen zu können. Viel wichtiger ist in dieser Beziehung die Thatsache, dass bei sehr reichlichem Genuss von Kohlehydraten, speciell von Zuckerarten, auch größere, ohne Weiteres nachweisbare Zuckermengen im physiologischen Harn auftreten können. (Alimentäre Glykosurie im engeren Sinne.) Der Vortr. hatte sich eine Nachprüfung der bekannten im Arch. f. d. gesammte Physiologie veröffentlichten Versuche Worm-Müller's, welche diesen Gegenstand zuerst in systematischer Weise behandelt haben, zur Aufgabe gemacht, wobei er in mehreren Punkten zu abweichenden Resultaten gekommen ist.

Nach Zufuhr größerer Mengen von Traubenzucker tritt dieser als solcher im Harn auf (Dextrosurie). Eben so verhält sich die Lävulose (Lävulosurie). Nach reichlichem Rohrzuckergenuss erscheint Rohrzucker im Harn (Saccharosurie), bei noch größerer Zufuhr aber, wenigstens bei manchen Personen, tritt neben diesem auch noch Traubenzucker (vielleicht auch noch Lävulose?) auf.

Nach Milchzuckerzufuhr in größeren Mengen konnte der Vortr. bisher nur Traubenzucker im Harn nachweisen. Doch hält er aus verschiedenen Gründen das Vorkommen einer Ausscheidung des Milchzuckers als solchen (Laktosurie) für wahrscheinlich. Stärkegenuss (als Nudeln) bewirkt in den praktisch in Betracht kommenden Mengen keine Glykosurie.

Bezüglich der Leichtigkeit, mit der alimentäre Glykosurie auftritt, spielt eine gewisse individuelle Disposition eine erhebliche Rolle. Es sind oft recht große Zuckermengen zur Erzeugung der Glykosurie erforderlich. So tritt dieselbe z. B. nach 200 g Traubenzucker durchaus nicht bei allen Personen auf. Auch wenn man pro Kilo-

gramm Körpergewicht gleiche Zuckermengen verabreicht, herrscht zwischen verschiedenen Individuen keine Übereinstimmung. Am leichtesten scheint nach Milchzuckergenuss Glykosurie zu entstehen (bei manchen Individuen erheblich bereits nach Aufnahme von 50 g), am schwersten nach Traubenzuckergenuss, während Rohrzucker in der Mitte steht. Als Maximum wurde beobachtet, dass in einem Versuche mit 200 g Rohrzucker 2,8 % (= 5,4 g) und in einem Versuche mit 200 g Traubenzucker 1 % der eingeführten Zuckermenge (= 2 g) im Harn erschien. Der höchste procentische Zuckergehalt des Harnes betrug für Rohrzucker 4 % (Harn der ersten 3 Stunden nach Aufnahme von 500 g Rohrzucker), für Traubenzucker 1 % (Harn der ersten 3 Stunden nach Aufnahme von 200 g Traubenzucker). Meist ist dagegen der procentische Zuckergehalt erheblich niedriger, für Rohrzucker 1 %, für Traubenzucker 0,5 % nicht überschreitend. Die alimentären Glykosurien sind sehr flüchtiger Natur, sie dauern in der Regel bei Aufnahme von ca. 200 g Zucker für Traubenzucker nur etwa 3, für Rohrzucker nur wenig mehr als 6 Stunden.

In einem Falle von leichtem Diabetes konnte konstatirt werden, dass nach reichlichem Rohrzuckergenuss hier neben Traubenzucker ebenfalls Rohrzucker zur Ausscheidung kommt. Eben so verhält sich ein mit Phloridzin glykosurisch gemachter Mensch.

Orig.-Ref.

Damsch (Göttingen). Über anatomische Befunde bei sog. kongenitalen Muskeldefekten (Demonstration).

Während man bisher die bekannten, totalen oder partiellen Muskeldefekte, wie sie am häufigsten an den M. pectoral. maj. und min., seltener an anderen Muskeln zur Beobachtung kommen, ohne bemerkenswerthe Funktionsstörungen zu veranlassen, als kongenitale Missbildungen anzusehen geneigt war, ist von Erb gelegentlich einer Mittheilung über doppelseitigen Cucullarisdefekt in Bezug auf die Pathogenese dieser Defekte die Frage erörtert worden, ob es sich nicht in einem Theile dieser Muskeldefekte, besonders im Pectoral. maj. und min., nur um eine rudimentäre Form der Dystrophia musc. progr. handele, bei welcher sich das Leiden zunächst nur auf einen oder zwei Muskeln erstreckt habe und alsdann stationär geworden sei.

Zur Beantwortung dieser noch offenen Frage in positivem Sinne scheinen dem Vortr. zwei Beobachtungen geeignet, über welche derselbe unter gleichzeitiger Vorlegung anatomischer Präparate und photographischer Abbildungen berichtet.

In der ersten Beobachtung (Mann von 32 Jahren) handelte es sich um einen seit der frühesten Kindheit bestehenden partiellen Defekt des rechten M. pectoral. maj. in seiner Portio sternocostal. und des gleichseitigen M. cucullaris, neben erheblicher Hypertrophie



der restirenden Port. clavicul. des M. pectoral. maj. Der Pat. erlag einer durch Herzfehler komplicirten Pneumonie, wodurch Gelegenheit gegeben war, genauere anatomische Untersuchungen der defekten Muskeln anzustellen.

Hierbei ergaben sich nun im Pector. und Cucullar. der rechten Seite sehr eigenthümliche Veränderungen (Demonstration der Muskeln). Was zunächst den Cucullaris anbetrifft, so sind die äußeren Kontouren, so wie der fascikuläre Aufbau des Muskels erhalten, während der dicke Durchmesser erheblich reducirt ist. Das Auffallendste ist die weißgraue Farbe des Muskels, ähnlich dem Aussehen von Fischmuskeln, welche sich über die unteren zwei Drittel, zum Theil auch noch auf das obere Drittel erstreckt und der Ausdruck der histologischen Veränderungen ist, die in dem Muskel sich entwickelt haben.

Das gleiche Aussehen bietet die tiefere Schicht der Port. clavicul. des M. pect. maj., während die oberflächliche Schicht in ein festes fibröses Gewebe umgewandelt ist.

Die mikroskopische Untersuchung ergab eine vollkommene Übereinstimmung mit den charakteristischen Veränderungen bei der Dystrophia musc. progr.: neben ansehnlicher Hypertrophie einzelner Fasern — Atrophie in verschiedenem Grade bis zum vollständigen Ersatz der Muskelfasern durch Fettgewebe; in den atrophischen Fasern mangelhafte Querstreifung, deutliche Längsstreifung, Vakuolen, stellenweise Züge kernreichen Bindegewebes, umschnürte Bündel.

Daneben fanden sich im Cervicaltheil des Rückenmarks degenerative Processe in dem Burdach'schen Strang der linken Seite, in den Pyramiden — Vorderstrangbahnen beiderseits, rechts stärker als links.

Die zweite Beobachtung, die an Photogrammen erläutert wurde, betraf einen außerordentlich kräftigen und leistungsfähigen Mann von 47 Jahren mit partiellen Defekten in fast symmetrischer Ausbreitung in folgenden Muskeln: M. pector. maj. mit Erhaltung der Port. clavicul., M. cucullar., M. sternocleidomast., M. latissim. dors., M. rhomboid., M. supra- und infra-spin., M. longiss. dors., neben erheblicher Hypertrophie in den beiderseitigen M. deltoïd., M. ter. maj., M. levat. scap., M. serrat. ant. maj. und der restirenden Clavicularportion des beiderseitigen M. pector. maj.

Aus den charakteristischen, histologischen Befunden der ersten, aus der Ausdehnung der Defektbildung in der zweiten Beobachtung leitet der Vortr. die Berechtigung ab, jene Fälle als zur Dystrophia musc. gehörig anzusehen, um so mehr, als die Defektbildungen der zweiten Beobachtung sich vorzugsweise auf solche Muskeln erstreckten, die bei der Dystrophie mit Vorliebe von der Erkrankung ergriffen werden.

Orig.-Ref.



Falkenberg (Marburg). Zur Exstirpation der Schilddrüse.

Verf. exstirpirte auf Veranlassung und in Gemeinschaft mit Prof. Külz bei 20 Hunden einzeitig beide Schilddrüsen. Von diesen 20 Hunden gingen 16 unter den bekannten Symptomen nach mehr oder minder langer Zeit zu Grunde; 4 überlebten den Eingriff. Bei 2 von diesen letzteren konnte er bei der später vorgenommenen Sektion am Halse resp. in der Gegend des Aortenbogens Nebendrüsen im Gewicht von $^1/_{33}$ des Gesammtgewichts der Hauptdrüsen nachweisen; außerdem fand sich noch bei einem unter den typischen Erscheinungen zu Grunde gegangen Hunde in der Regio aortica eine Nebenschilddrüse von $^1/_{38}$ des Gesammtgewichts der Hauptdrüsen. Verf. konnte also mit Fuler die Angaben Wölfler's und Piana's bestätigen, dass in den erwähnten Gegenden bei Hunden relativ häufig Nebenschilddrüsen vorkommen; es haben jedoch auch seine Versuche ein eindeutiges Resultat bezüglich der Frage nach der Wichtigkeit oder Unwichtigkeit der Schilddrüse für das Leben des betreffenden Thieres nicht ergeben. Bei der Untersuchung des Harns der entkropften Hunde fand er bei 13 Zucker und zwar nicht nur vorübergehend, sondern längere Zeit andauernd. Von den 16 nach Entfernung der Drüse zu Grunde gegangenen Thieren zeigten 11, also fast 70%, von den 4 überlebenden aber 2 diese auffallende Erscheinung, und zwar trat der Diabetes zwischen dem 2. und 12. Tage nach der Operation auf und dauerte verschieden lange Zeit an; bei einem Hunde enthielt der Harn permanent während 3 Wochen, bei 2 anderen 8 Tage hindurch Zucker, bei den übrigen wechselten zuckerfreie Tage ohne bestimmte Regelmäßigkeit mit solchen ab, in denen der Harn zuckerhaltig war. Bei allen Thieren mit Ausnahme eines einzigen hielt der Diabetes bis zum Tode an. Die größte pro die beobachtete Zuckermenge betrug 8,1 g. Aceton und Acetessigsäure konnte in keinem Falle nachgewiesen werden. Eine vollständig einwandsfreie Erklärung für die Entstehung des Diabetes kann zur Zeit noch nicht gegeben werden, doch glaubt Verf. auch aus seinen Versuchen die Möglichkeit folgern zu dürfen, dass die Schilddrüse eine zur Zeit noch unbekannte Bedeutung für den Ablauf des normalen Stoffwechsels hat. Die mikroskopische Untersuchung von Hirn und Rückenmark zweier Hunde hat bis jetzt keine pathologischen Veränderungen ergeben. Orig.-Ref.

Kállay (Karlsbad). Über Diabetes mellitus.

Der Vortr. entwirft zunächst ein historisches Bild des Diabetes. Schon der Inder Susruta beschreibt diese Krankheit vor mehr als 2000 Jahren in seiner »Ayur veda« und erklärte die Nieren als den Sitz derselben; auch Galen theilte diese Anschauung, welche durch viele Jahrhunderte die herrschende war. Celsius hielt den Diabetes für eine Darmerkrankung und Aretaeus für eine Art Wassersucht. — Theorien, die ebenfalls eine Zeit lang geltend waren und



wieder anderen Platz machten. Auch heute bestehen mannigfache und kontroverse Diabetestheorien und wir wissen nicht, welche feststehend ist und an welche wir uns halten sollen.

Wir haben die noch nicht ganz erschütterte Lebertheorie, die Pankreas- die Gastrointestinale- die Kohlensäure-Theorie (Ebstein) und die neuropathologischen Theorien. Diese letzteren hätten am meisten Berechtigung, wenn diese Theorien als solche überhaupt zu Recht bestehen sollen. Der Weg, den die Forschung zur Erklärung des Diabetes einschlug, sei wohl der richtige, unrichtig sei es jedoch, dass jeder Forscher bis jetzt nur ein einziges Organ als Sitz des Diabetes suchte und, wenn ein solches gefunden, daraufhin eine ausschließliche Diabetestheorie basiren wollte. Alle hier in Betracht gezogenen Organe: die Leber, die Niere, das Pankreas etc. können thatsächlich, wenn erkrankt, Ausgangspunkte des Diabetes sein, aber denselben sei lediglich ein ätiologischer Werth beizumessen; er vergleicht den Diabetes mit dem Fieber, die Behauptung aufstellend, so wie alle Krankheiten geeignet sind, Fieber zu erzeugen, so sind alle Organe, welche für die Funktionen des Stoffwechsels bestimmt sind, und jene Organe, welche allen Funktionen des Organismus vorstehen, nämlich Gehirn und Rückenmark in erster Linie, geeignet, im pathologischen Zustande Diabetes zu erzeugen, bezw. der Sitz desselben zu sein, und vielleicht hat beim Diabetes ceteris paribus die Leber eine ähnliche Rolle, wie die Milz beim Fieber. Nach dieser Auffassung müsste man allerdings den Diabetes nur als symptomatische und nicht als selbständige Erkrankung betrachten, und wahrscheinlich würde man mit dieser Auffassung der Lösung der noch räthselhaften Diabetesfrage näher rücken; denn selbst derjenige Diabetes, den wir nach dem heutigen Stande der Forschung noch als selbständigen ansprechen müssen, ist im engeren Sinne auch nur ein symptomatischer, da einem jeden Diabetes eine Stoffwechselstörung und dieser wieder eine Zellenerkrankung irgend eines an der Funktion des Stoffwechsels betheiligten Organs zu Grunde liegen müsse.

Was die Therapie betrifft, so unterscheidet sich dieselbe wesentlich beim primären und sekundären Diabetes; während bei der ersteren Form eine strenge antidiabetische Diät durchgeführt werden muss, welche in Verbindung mit dem Gebrauche von Karlsbad Besserung und oft Heilung bald zur Folge hat, ist bei der sekundären Form Hauptaufgabe, dem Verfalle der Kräfte vorzubeugen und das Grundleiden zu behandeln; eine ausschließliche Fleischkost, wie sie Cantani, dieser verdienstvolle Diabetesforscher, vorschreibt, ist hier nicht angezeigt, und sind auch Amylacea gestattet, wenn diese zur Hebung der Ernährung beitragen sollen. Orig.-Ref.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 29. Sonnabend, den 18. Juli. 1891.

(Aus dem neuen allgemeinen Krankenhause zu Hamburg-Eppendorf.)

Über Bednar'sche Aphthen[1].

Von

Dr. Eug. Fraenkel.

Die als Bednar'sche Aphthen, Gaumenaphthen, Plaques ptérygoïdiennes bekannte Mundhöhlenerkrankung hat zu einer Einheitlichkeit der Auffassung hinsichtlich ihrer Ätiologie und Pathogenese noch nicht geführt. Während die einen Autoren, an ihrer Spitze Bohn, den Process als aus Verschwärung der in der Gaumenschleimhaut vieler Neugeborenen vorhandenen miliumartigen Knötchen, bezüglich deren Deutung die Meinungen gleichfalls noch divergiren, hervorgegangen betrachten, sehen ihn die anderen (Baginsky, Epstein, Henoch) als ein auf rein mechanische Ursachen zurückzuführendes Leiden an, das sich an einer von Natur aus durch beson-

[1] Demonstration in der Vereinigung der Krankenhausärzte am 4. Juli 1891.

dere Dünnheit ausgezeichneten, über einem Knochenvorsprung stark gespannten Schleimhaut lokalisirt und bedingt ist durch Zerrung und Reibung der Schleimhaut beim Saugakt oder ein direktes Zerkratzen derselben bei Manipulationen in der Mundhöhle zum Zweck deren Reinhaltung.

Eine eingehende Untersuchung der Krankheitsherde hat mich zu hiervon völlig abweichenden Ergebnissen geführt. Indem ich mir eine ausführliche Darlegung der letzteren für eine demnächst anderweitig erscheinende Publikation vorbehalte, bemerke ich hier, dass die Bednar'schen Aphthen ein klassisches Beispiel einer sogenannten mykotischen Epithelnekrose darstellen, bedingt durch Invasion von Bakterien in das Deckepithel des Gaumens über den Processus pterygoidei. Hand in Hand damit geht eine Lockerung und allmähliche Losstoßung des nekrotisirten Epithelüberzuges bis zum Zustandekommen einer echten Ulceration; in diesem Stadium ist dem Eindringen auch anderer als der ursprünglich krankheitserregenden Mikroorganismen Thür und Thor geöffnet und so die Möglichkeit zu Mischinfektionen gegeben.

Während die Affektion in der Mehrzahl der Fälle einen rein lokalen Charakter trägt und zu mitunter allerdings nicht unbeträchtlichen örtlichen Störungen Anlass giebt, kann sie andere Male aus dem Rahmen eines nur lokalen Krankheitsprocesses heraustreten, indem die Mikroben (Streptokokken), die Grenzen des Epithels nicht respektirend, sich in den Lymphbahnen des subepithelialen Gewebes bis zur kompleten Verstopfung derselben ansiedeln und so zu einer allgemeinen Infektion des Gesammtorganismus führen können.

---

1. **Behring.** Über Desinfektion, Desinfektionsmittel und Desinfektionsmethoden.

(Zeitschrift für Hygiene Bd. IX. Hft. 3.)

Die von R. Koch 1881 für die Desinfektion aufgestellten Grundsätze können in so fern jetzt modificirt werden, als wir von den wichtigsten menschlichen Krankheiten: Typhus, Cholera, Diphtherie, wahrscheinlich auch Ruhr, den meisten Wundinfektionskrankheiten wissen, dass ihre Erreger keine Dauerformen bilden und wir uns desshalb in diesen Fällen mit den Mitteln und Methoden begnügen können, die sporenfreies Infektionsmaterial zu zerstören im Stande sind.

In erster Reihe steht hier das Sublimat; ihm gleichen im Wesentlichen alle anderen Quecksilberpräparate, so weit sie löslich sind. Die Eiweiß coagulirende Wirkung des Sublimats und die dadurch bedingte geringere Wirksamkeit in eiweißhaltigen Lösungen sind am besten durch einen Zusatz von 5 Theilen Kaliumchlorid auf einen Theil Sublimat beseitigt. Abgesehen von dieser chemischen Beschaffenheit des Desinfektionsobjektes sind ferner noch hier wie bei jedem desinficirenden Mittel zu berücksichtigen: die Dauer der Ein-



wirkung, zu der die nothwendige Menge des Mittels im umgekehrten Verhältnis steht; die Temperatur, bei der die Einwirkung statt hat — je höher dieselbe, desto energischer die Wirkung (Henle, Nocht), während umgekehrt die Entwicklungshemmung desto geringer ausfällt, je mehr sich die Temperatur dem Temperaturoptimum der betreffenden Keime nähert; endlich die Zahl der Bakterien — je weniger, um so geringer ist ceteris paribus die zur Desinfektion nothwendige Menge eines Mittels.

Die übrigen Metallsalze: Silber, Gold, Kupfer, Thallium etc. besitzen vor dem Sublimat keinen Vorzug. Zum Ersatze desselben dort, wo es nicht zweckmäßig erscheint, wie bei faulendem Infektionsmaterial, dessen Schwefelverbindungen es in unwirksames Schwefelquecksilber überführen würden, stehen uns zunächst zu Gebote Alkalien und Säuren, in erster Reihe der von Pfuhl geprüfte Ätzkalk, dessen Zusatzmenge übrigens bei ursprünglich saurer Beschaffenheit des Desinfektionsobjektes entsprechend gesteigert werden muss und den man unter Umständen zweckmäßig mit desodorirenden Mitteln: Aluminiumsulfat, Magnesiumsulfat, Magnesiumchlorid, Eisenchlorid verbindet. Der hier zu besprechende Kalkanstrich inficirter Wände zeigte sich nach Jäger gegen die meisten Bakterien, außer den Tuberkelbacillen, sehr wirksam. Die Desinfektionskraft von Kali- und Natronlauge ist, wenn man die Alkalescenz auf Normallauge berechnet, dem Kalk gleich, eben so vom Baryum; bei Ammoniak ist ein 3—5fach höherer Alkalescenzgrad nöthig. Von den Chloriden wirkt das Lithiumchlorid 8mal so stark, wie Calcium- und Baryumchlorid, 40mal stärker als Kalium- und Natriumchlorid. Auch bei den kohlensauren und phosphorsauren Alkalien, so wie bei den Seifen ist der Alkalescenzgrad das Wesentliche, wie umgekehrt die Wirkung der Säuren nur von dem erlangten Aciditätsgrad abhängt.

Von den aromatischen Körpern vernichtet die reine Karbolsäure innerhalb 1 Minute Milzbrandbacillen, Cholera-, Typhus-, Diphtherie-, Rotzbakterien und Streptokokken in 1—1,5%iger, Staphylokokken in 2—3%iger Lösung; sie besitzt den großen Vorzug, dass ihre Wirkung von der chemischen Beschaffenheit des Desinfektionsobjektes unabhängig ist. Noch etwas stärker wirkt die durch gleiche Mengen Schwefelsäure aufgeschlossene rohe Karbolsäure (C. Fraenkel). Die 10fache Wirkung kommt dem Creolin (Henle) zu, doch nur in eiweißfreien Lösungen; in eiweißhaltigen sinkt dieselbe auf $^{1}/_{50}$; es bleibt desshalb nur für die Oberflächendesinfektion empfehlenswerth. Der dem Lysol von Schottelius zugesprochene hohe Desinfektionswerth ist sehr einzuschränken; die höheren Werthe von Schottelius erklären sich im Wesentlichen daraus, dass er die Proben desinficirten Materials bei Zimmertemperatur statt im Brutschrank auskeimen ließ. Von den Farbstoffen übertrifft das Malachitgrün noch Stilling's Pyoktanin; im lebenden Körper werden indess die Farbstoffe schnell zersetzt und größtentheils unwirksam gemacht. Das von Salkowski und Kirchner geprüfte Chloroformwasser empfiehlt B.

besonders gegen schlimme Formen der Schweißfüße in Form eines Fußbades von warmem Chloroformwasser mit nachträglicher Anwendung von Salicyltalk. Unter den ätherischen Ölen (Chamberland, Cadeac und Meunier) ragt das Zimmtöl hervor; es ist etwa 3mal wirksamer als Karbol; die gewebsreizenden Eigenschaften, die ungenaue Dosirung, der starke Geruch lassen eine allgemeine Anwendung dieser Substanzen indess nicht wahrscheinlich erscheinen. Sehr auffallend ist die von Miller gefundene, von B. bestätigte Thatsache, dass ein unlöslicher Körper, metallisches, zum Plombiren von Zähnen benutztes Gold auf Kulturplatten aufgelegt, das Wachsthum mancher Bakterien verhinderte; Verf. vermuthet, dass unter dem Einfluss der durch die wachsenden Bakterien gebildeten Stoffwechselprodukte minimale Theilchen des Metalls in Lösung gerathen. Die gasförmigen Körper endlich: schweflige Säure, Chlor etc. können wegen ihrer nur oberflächlichen Wirkung, so wie der lästigen und unbequemen Art der Anwendung als mit Recht verlassen betrachtet werden.

Für die Abtödtung sporenhaltigen Materials fallen die meisten dieser Mittel, u. A. auch das Creolin, fort; übrig bleiben im Wesentlichen Sublimat, Karbolschwefelsäure, Laugen und das Jodtrichlorid. Die bekannten Untersuchungen Geppert's, nach denen unter den richtigen Kautelen die Wirksamkeit des Sublimats sich bedeutend geringer zeigte, als früher angenommen wurde — 0,1 %iges Sublimat tödtet die Sporen durchschnittlich erst nach 1 Stunde —, erkennt B. an, während er Geppert's Behauptung von der besseren Verwendbarkeit der Sporenemulsionen gegenüber den Seidenfäden, wie von der größeren Zuverlässigkeit des Thierexperiments gegenüber der Kultur entgegentritt.

Mischungen von Schwefelsäure mit reiner Karbolsäure, mit roher Karbolsäure (Laplace) und mit Kresolen (C. Fraenkel) verhalten sich unter einander annähernd gleich. Unter den Laugen zeigte sich die käufliche Waschlauge bei hoher Temperatur von großem desinficirenden Werth. Vom Jodtrichlorid tödten 1 %ige Lösungen Milzbrandsporen in eiweißfreien Medien in etwa 10, in eiweißhaltigen in 30—40 Minuten. Das Jodtrichlorid hat neben seiner großen Desinfektionskraft, über die schon Riedel berichtete, auch den Vorzug der Ungefährlichkeit; sein Giftigkeitsgrad würde sich nach den früher von B. aufgestellten Grundsätzen auf 1 : 5000 stellen, gegen 1 : 100 000 beim Sublimat; von desinficirend gleichwerthigen Lösungen tritt beim Sublimat der Tod der Thiere schon durch eine 5 bis 6mal, bei der Karbolsäure und den Kresolen durch eine 7—8mal kleinere Quantität ein als beim Jodtrichlorid. Das Jodtrichlorid zeigt endlich seine Desinfektionskraft auch am lebenden Thier; Meerschweinchen und Kaninchen, denen mehrere Kubikcentimeter einer 1 %igen Lösung an der Stelle subkutan injicirt wurden, an der sie (bis zu 24 Stunden) vorher mit lebenden oder mit sterilisirten giftigen Diphtheriekulturen geimpft waren, werden durch bedeutend größere Mengen solcher nicht getödtet, als die sind, an denen Kontrollthiere zu Grunde gehen.



Als letzter Punkt findet dann die desinficirende Thätigkeit des Blutserums eine ausgedehnte Besprechung. B. unterscheidet hier scharf zwischen den bakterienentwicklungshemmenden resp. bakterientödtenden Eigenschaften desselben, wie sie durch seine und Nissen's Untersuchungen für den Milzbrand bei Ratten, für die Metschnikow-sche Vibrionenseptikämie beim Meerschweinchen, durch die von Stern für das menschliche Blut gegenüber Cholera und Typhus, durch Roger und Charrin für Kaninchen gegen den Bacillus pyocyaneus gefunden worden sind, und den bakterien gift vernichtenden Eigenschaften, die seine und Kitasato's Untersuchungen neuerdings beim Tetanus-immunen Kaninchen und bei Diphtherie-immunen Ratten und Meerschweinchen festgestellt haben.

Strassmann (Berlin).

---

2. **Barth.** De la cirrhose cardiaque. (Leç. rec. par Faure-Miller.)

(Gaz. méd. de Paris 1891. No. 2.)

Mit obigem Namen belegt Verf. eine Erkrankung, die im Allgemeinen folgenden Verlauf hat: Erscheinungen von Mitralinsufficienz von mehrjähriger Dauer, dann Störungen von Seiten der Leber, Schwere im rechten Unterleib, Vergrößerung der Leber, Ikterus, Ascites, welche das Krankheitsbild beherrschen. Letztere bilden sich langsam aus; häufig sind hydropische Ergüsse in anderen Höhlen des Körpers vorhanden. B. setzt den Unterschied dieser Cirrhose von der »vulgären« aus einander und bespricht dann die Behandlung der Erkrankung. Bei allen Herzkranken ist sorgsam der Zustand der Leber zu überwachen; denn der Herzaffektion kann man Halt gebieten, die der Leber führt zum Tode. Alles was zur Entzündung des letzteren Organs beitragen kann, ist zu vermeiden, besonders Alkoholica; Alkalien sind reichlich zu genießen. Bei Anschwellung der Leber Abführmittel. Ist dieselbe erheblicher, mit Dyspnoe etc. verbunden, Schröpfköpfe in der Lebergegend. Außerdem Kalomel 0,4—0,5 pro die 3 bis 5 Tage lang, Podophyllin, Karlsbad etc. Im vorgeschritteneren Stadium ist individuelle, aber energische Behandlung am Platze.

G. Meyer (Berlin).

---

3. **Funke.** Über eine neue Methode zur Prüfung des Tastsinnes. (Aus der propädeutischen Klinik der deutschen Universität Prag.)

(Zeitschrift für Heilkunde Bd. XI. Hft. 5 u. 6.)

In der Einleitung zur vorliegenden unter Knoll's Leitung ausgeführten Arbeit bespricht dieser zunächst die Mängel, so wie die Umständlichkeit der bisher gebräuchlichen feineren Methoden zur Prüfung des Tastsinnes. K. sah sich veranlasst, nach anderen klinisch verwerthbaren Methoden zu suchen und verfiel nach anderweiten vergeblichen Versuchen, und nachdem er sich überzeugt



hatte, dass bei gewissen Abstufungen stärker von schwächer klebenden Flüssigkeiten durch den Tastsinn scharf unterschieden werden können, auf den Gedanken, zu diesem Zwecke das Glycerin zu verwenden, welches stets leicht in bestimmter Beschaffenheit zu erhalten ist, die es gestattet, durch procentische Verdünnung mit H_2O eine Skala herzustellen, mit deren einzelnen Stufen sich ein verschiedener Grad von Klebrigkeit erzielen lässt. Verwendet wurden nur solche Lösungen, die sich von einander durch je 5 % Wassergehalt unterschieden, geringere Unterschiede waren nur schwer zu erkennen. Bei der Tastsinnprüfung benutzt der Untersuchende zwei Fingerbeeren und zwar jede mit einer anderen Glycerinmischung, streicht diese zuerst mit einem Finger auf die zu untersuchende Hautfläche, übt einen sanften Druck aus und hebt hierauf ab, worauf rasch folgend dieselbe Procedur mit dem zweiten Finger an einem anderen mindestens 1 Zoll entfernteren Punkte vorgenommen wird. Dieser Vorgang wird mit den der Stufenfolge der Glycerinskala entsprechenden Verdünnungen wiederholt, wobei es wichtig ist, sowohl vor der Untersuchung als zwischen den einzelnen Prüfungen, die zu untersuchende Hautstelle mit lauem Wasser zu waschen und hierauf abzutrocknen. Zum Zwecke einer kürzeren Bezeichnung empfiehlt es sich, die einzelnen Lösungen nach ihrem Gehalt an Glycerin in Procenten zu nennen, um die Sensibilität einer Hautstelle in der Weise auszudrücken, dass die beiden Werthe angegeben werden, welche der Untersuchte zu unterscheiden vermag. (Bezüglich der zahlreichen Details, die bei der Untersuchung zu berücksichtigen sind, um fehlerhafte Ergebnisse zu vermeiden, siehe Original.)

Verf. schließt aus den an normalen und kranken Menschen durch seine Versuche gewonnenen Erfahrungen, dass bei mäßiger Aufmerksamkeit und selbst geringer Intelligenz die Prüfung der Unterschiede in der Feinheit des Tastsinns mittels dieser Methode an den verschiedenen Körperpartien unschwer gelingt, und dass selbst feinere Sensibilitätsstörungen mittels derselben zu erkennen und zahlenmäßig zu bewerthen sind. **E. Schütz** (Prag.

---

4. **Silva** und **Pescarolo.** Beobachtungen über den elektrischen Leitungswiderstand des menschlichen Körpers in normalem und pathologischem Zustande. (Aus der allgemeinen med. Klinik in Turin (Prof. Bozzolo.)

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLVII. p. 329.)

Die Verff. bedienten sich der Methode der Wheatstone'schen Brücke. Sie verfügten über ein äußerst empfindliches und dabei aperiodisches Galvonometer (Deprez-d'Arsonval), dessen Leistungen nach der Schilderung der Verff. phänomenal sein müssen, und welches namentlich eine Bestimmung des Anfangswiderstandes ermöglichte. Der Rheostat enthielt gegen 19000 Ohm Widerstände und



genügend mannigfaltige Abstufungen[1]. In dem ersten Abschnitt ihrer Arbeit berichten Verff. über ihre Beobachtungen bezüglich des Leitungswiderstandes des normalen Körpers. Hierbei bestätigen sie zunächst die von Martius gemachten Feststellungen über das relative und absolute Widerstandsminimum. Dennoch steht im Text, dass sie diese bezüglichen Martius'schen Untersuchungen »durchaus nicht bestätigt fanden«, was wohl nur auf einen Druckfehler zurückzuführen ist. Eine vorwiegende Berücksichtigung fand bei ihren Untersuchungen das relative Widerstandsminimum (für 12 Elemente Siemens). Sie stellen eine Beziehung des Widerstandes zur Körpergröße auf, dahin gehend, dass sowohl Anfangs- wie Endwiderstand (relativer) bei kleinen Staturen größer ist als bei großen. Es wäre gewiss wünschenswerth, die Untersuchungsergebnisse, auf welche sich eine so bemerkenswerthe Folgerung stützt, ausführlich mitzutheilen. Reichliches Fettpolster mit blutarmer Haut bedingt Erhöhung des Widerstandes. Zwischen der äußeren und inneren Seite der Gelenke fand sich kein Unterschied; der Oberarm bot geringeren Widerstand als der Unterarm. Im Gesicht war derselbe am kleinsten und nahm sehr schnell ab, während er am größten und auffallend konstant in der inneren Hand- und Fußfläche war und ziemlich gleich am Handrücken. Wolff's Befunde von größerem Leitungswiderstand an der kranken Seite bei exsudativer Pleuritis konnten die Verff. nicht bestätigen, dagegen fanden sie bei Ascites vor der Paracentese einen größeren Widerstand als nach derselben. Dem endokranialen Druck sprechen sie einen Einfluss auf den Widerstand ab. Die Bedeutung des Oberflächenverhältnisses der Elektroden erkennen die Verff. in dem Martius'schen Sinne an. Die einfachen Unterbrechungen haben einen verschiedenen Einfluss, je nachdem der Strom nur kurze oder schon lange Zeit durch den Körper gegangen ist. Im ersten Falle stellt sich bei jeder Unterbrechung schnell der Initialwiderstand wieder her; im letzteren Falle jedoch, wenn der Widerstand schon sehr vermindert ist, steigt bei jeder Unterbrechung der Widerstand zwar auch, aber relativ sehr wenig. Der Druck und die Temperatur der Elektroden sind von geringem Belang.

Bei dieser Gelegenheit weisen die Verff., nach unserem Dafürhalten mit Unrecht, die Ansicht von Laker zurück, dass die Minderung des Schmerzes beim stärkeren Andrücken der Elektrode durch die Verringering der Stromdichtigkeit zu Stande komme.

Den vasomotorischen Vorgängen für sich schreiben die Verff. keinen Einfluss auf den Widerstand zu. Erhöhung der Eigentemperatur erhöht auch den Widerstand, Abkühlung erniedrigt ihn. Bloß lokale Hautröthung hat keinen Einfluss. Bei Rose, Masern, Scharlach konnten die Verff. gerade während des Bestehens des Exanthems den größten Widerstand konstatiren.

[1] Die Stromstärken wurden an einem in die Körperzweigbahn eingeschobenen Edelmann'schen Galvanometer abgelesen.



Die Ursache des Widerstandes ist auch nach den Verff. im Wesentlichen in den verhornten Lagen der Epidermis gelegen. Die Herabsetzung bei geschlossenem Strom geschieht auch nach ihrer Ansicht durch Kataphorese. Vasomotorische Vorgänge können nur sekundär unter gewissen Bedingungen einen Einfluss gewinnen, wenn sie zu einer schnelleren Proliferation der Epidermis führen, welche nach der Meinung der Verff. stets eine geringere Intensität des Verhornungsprocesses bedingt. Das Bad vermindert den Widerstand des Fiebernden nur, wenn es dessen Temperatur herabsetzt; auf den Gesunden hat es keinen bemerkbaren Einfluss.

Goldscheider (Berlin).

---

5. **Martius.** Beiträge zur Lehre vom Hirnabscess.

(Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1891. Hft. 1.)

17 Fälle von Hirnabscess, welche M. den Akten der Medicinal-Abtheilung des Kriegsministeriums entnommen hat, werden einer kritischen Besprechung unterworfen. In keinem dieser Fälle, bei denen auch das Fehlen der bakteriologischen Untersuchung einen Mangel ihrer endgültigen wissenschaftlichen Durchforschung bildet, ist die Diagnose eines Gehirnabscesses am Krankenbett gestellt worden. Von dem ätiologischen Standpunkte ausgehend theilt Verf. seine Fälle in solche dunkeln Ursprungs, solche, die mit Lungeneiterung zusammenhängen und die Verf. in Analogie mit den otitischen als pulmonale Hirnabscesse bezeichnet, und endlich in solche traumatischen bezw. otitischen Ursprungs. Unter den Bemerkungen, welche die erste Gruppe begleiten, ist die Entwicklung der Ansicht, dass es echte, primär entstandene Gehirnabscesse giebt, die wesentlichste, und stützt Verf. seine Ansicht auf die Strümpell'schen Beobachtungen, nach denen während einer Epidemie der Genickstarre Abscesse im Gehirn gefunden wurden, für die jede andere Ursache, als eine Infektion durch das specifische Gift der epidemischen Cerebrospinalmeningitis fehlte; wenn nun die letztere zur Heilung kommt, so bleibt doch der Abscess, dessen Entstehung zu erklären nach Jahren nur dann möglich ist, wenn man erst die Überzeugung gewonnen hat, dass er auf jene Weise bedingt werden kann.

In dem Kapitel der pulmonalen Gehirnabscesse, von denen Verf. außer seinen 3 angeführten Fällen 22 aus der Litteratur zusammengestellt hat, bemerkt M., dass, wo sich Lungeneiterung und Hirnabscess zusammen vorfinden, man nicht ohne Weiteres einen direkten ätiologischen Zusammenhang als bewiesen annehmen darf. Es kann z. B., wie der M.'sche Fall 9 lehrt, die Lungengangrän und der Gehirnabscess aus derselben Quelle z. B. aus zerfallenem käsigen Drüsenmaterial entstammen. Ferner bestreitet Verf., dass von einer Bevorzugung des Gehirns bei der Metastasenbildung von Lungeneiterung aus, geschweige denn von einer ausschließlichen Inanspruchnahme des Gehirns in dieser Beziehung die Rede sei. Die solitären Hirnabscesse entstehen aus relativ großen inficirten



Embolis, die sich aus den thrombosirten Lungenvenen losreißen. Sie sitzen vorwiegend links. Je feiner vertheilt dagegen das septische Material sei, um so gleichmäßiger gestaltet sich die Aussaat über das Gehirn. Wie die otitischen Abscesse fast ausschließlich Schläfelappen oder Kleinhirn betreffen, die traumatischen besonders häufig in Stirn- und Scheitellappen ihren Sitz haben, so bevorzugen die embolischen Hirnabscesse das Gebiet der Arter. foss. Sylvii linkerseits und geben, da diese Region auch bei den multiplen Abscessbildungen mitbetheiligt ist, ein gleichförmiges, klinisches Bild, dessen hervorstechendste Erscheinung die Rindenepilepsie darstellt.

In dem letzten Abschnitte, welcher von dem traumatischen und otitischen Hirnabscess handelt, finden 5 Fälle eingehende Schilderung und Besprechung. **J. Ruhemann** (Berlin).

---

6. **Schultze.** Über Neurosen und Psychoneurosen nach Trauma.

(Sammlung klin. Vorträge N. F. No. 14.)

Als wichtig für die zur Zeit im Brennpunkt des Interesses stehenden »traumatischen Neurosen« hebt Verf. die Konstatirung früherer Affektionen des Darmes, des Cirkulations- oder Gehörapparates hervor, welche für die Erklärung mancher Psychosen von großem Gewicht sein können und deren sich die Pat. oft nicht erinnern oder nicht erinnern wollen. Gegen eine Abtrennung der »traumatischen Neurose« aus der allgemeinen Gruppe der neurasthenischen Affektionen, wie sie Oppenheim befürwortet, nimmt Verf. Stellung, indem er den von Oppenheim als den traumatischen Neurosen eigenthümlichen Symptomen der Gesichtsfeldbeschränkung und mehr oder weniger ausgebreiteter Anästhesie nur eine geringe Bedeutung zuerkennt. Eine Gesichtsfeldeinengung war unter 20 Fällen 14mal auszuschließen, 1—2mal vorhanden, 4mal nicht sicher konstatirbar, lokale Anästhesien in 23 darauf untersuchten Fällen nur 3mal vorhanden. Verf. bemerkt, dass sich beide Symptome noch am häufigsten bei Simulanten zeigen. Somit bleiben für die traumatische Neurose nur überhaupt zur Neurasthenie gehörige Symptome, wie Agrypnie, Kopfdruck, Tremor musculorum, motorische Schwäche, Herzklopfen, Kreuz- und Rückenschmerzen. Eben so wenig berechtigt erscheint dem Verf. die Abtrennung der »lokalen traumatischen Neurose« im Sinne Strümpell's, d. h. einer durch peripherisches Trauma erzeugten, in der Nähe des getroffenen Theiles sich äußernden, aber doch auf centraler Störung beruhenden Neurose. Auch dies ist Psychoneurose oder Hysterie.

Die Unterscheidung der rein funktionellen nervösen Störungen von organischen Läsionen, so wie von Simulation ist eine sehr schwere. Es können organische Veränderungen im Rückenmark statthaben, z. B. typische Brown-Séquard'sche Lähmung durch Trauma vorliegen, ohne dass an der Wirbelsäule Veränderungen nachweisbar



sind. Man wird hier eben so oft mit dem Urtheil zurückhalten müssen, wie bezüglich der Annahme von Simulation. Verf. hatte unter 25 Untersuchten in $1^1/_2$ Jahren 8 Simulanten und 3 mit Aggravation. Athmungskrämpfe, Stimmbandparesen, Globus hystericus sind bei wirklichen Neurosen nach Trauma selten, Gesichtsfeldbeschränkungen, Anästhesien, wie Pulsbeschleunigungen, motorische Schwäche sprechen nicht eo ipso gegen Simulation. Werthvoll ist hier aber Tremor (außer der Beobachtungszeit), Fehlen der Sehnenreflexe oder Erhöhung derselben (so weit letztere nicht durch Kältewirkung auf die Haut erklärbar ist), Reflexauslösung von ungewöhnlichen Stellen aus, ferner nach Untersuchungen von Rumpf dauerndes Wogen und fibrilläre Zuckungen in längere Zeit hindurch elektrisirten Muskeln, Erhöhung der Pulsfrequenz bei Druck auf schmerzhafte Stellen. Entscheidend für das Gutachten kann aber nur sein, ob der Untersuchte im Allgemeinen in seinen Angaben glaubwürdig erscheint oder nicht. Zum Schluss werden die entwickelten Ansichten in 4 Thesen zusammengefasst.

H. Salomonsohn (Berlin).

---

7. **Teissier**. Antisepsie intestinale et fièvre typhoide.

(Gaz. méd. de Paris 1890. No. 33.)

Verf. berichtet über die Ergebnisse, welche er mit der von Bouchard eingeführten Desinfektion des Darmkanals bei Typhuskranken erhielt. Bei 14 von 15 Kranken, unter denen sich sehr schwere Fälle befanden, wurde Heilung erzielt; der eine gehört streng genommen nicht hierher, da er längere Zeit in anderer Weise behandelt wurde, schließlich an Influenza erkrankte, an welche sich eitrige Nephritis anschloss. Die Behandlung war folgende:

1) Morgens und Abends je 1 Pulver von 0,4 cg α-Naphthol mit Bismuth. salicyl.

2) 4 kalte Klystiere in 24 Stunden zur Förderung der Diurese.

3) Nach dem Klystier am Nachmittag ein Klystier mit 4 g Extr. Chinae und 0,6—1 g Chin. sulfur. in einem Valeriana-Infus als Antipyreticum und Tonicum.

4) Diät, bestehend vorzüglich aus 300 g Bordeauxwein, Milch, etwas Fleischbrühe, je nach der Lage des Falles.

War die Desinfektion vollkommen, d. h. der Urin grün (gewöhnlich vom 4. Tag der Behandlung an), so fiel die Temperatur fortschreitend, das Eiweiß des Urins schwand, die Milz wurde normal, die Zunge feucht. Auf den Abfall der Temperatur folgt eine Periode von 4—8 Tagen, an denen dieselbe sehr schwankend ist. Nur bei Kombination der Klystiere mit der Darreichung von α-Naphthol trat dieses Verhalten der Temperatur ein; wahrscheinlich sterilisirt das Mittel die löslichen Produkte der Bakterien im Darm, welche pyrogen wirken. Auch bei anderen Erkrankungen wurden die Kurven durch α-Naphthol in gleicher Weise beeinflusst. Der Urin aller Kran-



ken vor der Behandlung hatte, wie Impfungen ergaben, einen urotoxischen Koefficienten von durchschnittlich 0,7; vom 3. Tage der Verordnung des Naphthol an betrug derselbe die Hälfte bis 0,133 und stieg nach Aussetzen des Mittels wenig oder gar nicht. Bei der Kaltwasserbehandlung des Typhus bleibt der Koefficient auf derselben Höhe, bei der Antipyrinbehandlung sinkt er und steigt nach Aussetzen des Medikamentes sofort wieder. Bei Verordnung von β-Naphthol erlangte der Urin nicht so deutlich die grüne Farbe und der gewünschte Erfolg blieb länger aus; die grüne Farbe ist also ein Zeichen von einer gewissen Höhe der Resorption des Mittels. Durch diese Behandlung wird der Typhus zu einer mehr gutartigen Krankheit nach Art der Enteritis ulcerosa, indem mit der Desinfektion des Darmes Schwinden des Eiweißes, Sinken der Temperatur, Kleinerwerden der Milz und des urotoxischen Koefficienten einhergeht. Das genannte Behandlungsverfahren richtet sich gegen die Infektionsquelle selbst und ist daher als specifisches anzusehen. In Fällen, wo kalte Bäder erfolglos geblieben waren, wurden sie mit gutem Resultat durch die beschriebene Behandlung ersetzt. Dennoch sind auch gleichzeitig bisweilen kalte Bäder angezeigt, z. B. bei nervöser Depression.

G. Meyer (Berlin).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

8. **v. Noorden.** Zur Dignostik der Aortenstenose.

(Charité-Annalen XV. Jahrg.)

Bei einem Falle reiner Aortenstenose ergab die Auskultation: an der Herzspitze ein deutlicher, scharf einsetzender und scharf endender erster Ton, sodann diesem folgend, aber durch eben merkbare Pause getrennt ein der Systole angehörendes lautes Geräusch, das mit einem leisen 2. Ton abschneidet. An der Aorta ist der 1. Ton nur andeutungsweise zu hören, ihm folgt ein sehr lautes, rauhes Geräusch, das sich nach den Carotiden, ja nach der Aorta thoracica fortpflanzt und dem ein fühlbares Schwirren entspricht. Der 2. Ton fällt aus, die Diastole ist frei von jedem hörbaren Zeichen. Bei der Aufnahme von Cardiogrammen nach der Methode von Martius, die in der Mittheilung wiedergegeben sind, ergab sich, dass eine deutliche Pause zwischen dem Beginn der Kammersystole und dem Beginn des Geräusches vorhanden. Die Zeit, welche zwischen beiden gelegen, entspricht der Verschlusszeit, d. h. der Zeit, in welcher die Steifung des Herzmuskels, die Herstellung hohen Drucks in dem Hohlraum der Kammer und die Andrängung der Herzspitze gegen die Brustwand sich abspielen. Erst wenn der hohe Druck hergestellt, werden die Aortenklappen geöffnet und beginnt der Herz-Aortenstrom, welcher in diesem Falle unter starker Geräuschbildung verläuft, da die Flüssigkeit durch eine verengte Stelle gepresst wird.

Dieses zeitliche Verhältnis des systolischen Geräusches verdient wohl bei der Diagnose der Aortenstenose künftig herangezogen zu werden.

M. Cohn (Berlin).

9. **Engel-Reimers.** Über akute gelbe Leberatrophie in der Frühperiode der Syphilis.

(Jahrbücher der Hamburg. Staatskrankenanstalten 1889.)

Nach Besprechung des öfters beobachteten und beschriebenen sekundären syphilitischen Ikterus, der schnell wieder verschwindet, schildert Verf. in ausführlicher Weise 3 Fälle, in denen sich an den Ikterus eine akute gelbe Leberatrophie anschloss. Diese Diagnose ist in allen 3 Fällen als klinisch und anatomisch ab-



solut sichergestellt zu betrachten. In Bezug auf die Ätiologie ist vielleicht in dem 3. Falle der Zusammenhang der Krankheit mit der Syphilis nicht völlig erwiesen. Es handelte sich um eine heruntergekommene, in elenden Verhältnissen lebende Fabrikarbeiterin, die sich, mit Ikterus behaftet, noch Abends herumtreibt und schließlich in reducirtem Zustand ins Hospital gelangt. Hier konkurriren demnach mit der Syphilis Momente, die als begünstigend für die Entstehung der akuten gelben Leberatrophie zu betrachten sind.

Die beiden anderen Fälle zeigten bei ihrer Aufnahme ins Hospital keine Spur eines Leberleidens, beide erkranken erst während der Behandlung der Syphilis an Ikterus bei günstigen hygienischen Verhältnissen und guter Kost. Aber beide sind schwer von der Syphilis ergriffen; der eine hat ein halbes Jahr nach der Infektion schon pustulöse und geschwürige Hautausschläge, die andere bekommt trotz der Behandlung unmittelbar nach dem Verschwinden der Schleimhautpapeln ulceröse Syphilide an Vorderarmen und an den Beinen. Hier bleibt also nur die Syphilis als Kasaulmoment übrig und man wird nicht umhin können, aus diesen Fällen zu schließen, dass die Syphilis, die in ihrer Frühperiode bisweilen einen günstig verlaufenden, rasch vorübergehenden Ikterus veranlasst, unter Umständen, namentlich dann, wenn sie von vorn herein maligen auftritt, wenige Monate nach der Infektion auch den Komplex von Zuständen hervorrufen kann, welchen man als akute gelbe Leberatrophie bezeichnet. Über das »Wie« lässt sich nichts sagen; die erste Veranlassung zu dem Ikterus bildet nach den Sektionsbefunden eine Schwellung der portalen Drüsen.

Zum Schlusse theilt Verf. noch die Geschichte eines 4. Falles von akuter gelber Leberatrophie mit, welcher sich bei einer an recidivirender Syphilis behandelten Schwangeren ereignete. **M. Cohn** (Berlin).

10. **P. Achalme.** Périostite suppurée consécutive à une fièvre typhoide et due au bacille typhique.

(Compt. rend. hebdom. d. séances de la soc. de biol. 1890. No. 23.)

Eine 50jährige Frau bekommt im Beginn der Rekonvalescenz von einem normal verlaufenen Typhus heftige Schmerzen im linken Bein; es findet sich in der Mitte der Innenseite der linken Tibia eine mäßig geröthete und geschwollene Stelle. Am folgenden Tag zeigt sich auch rechts an der vorderen Tuberositas der Tibia eine schmerzhafte Anschwellung; während diese in 3—4 Tagen zurückgeht, muss die erstere am 15. Tage incidirt werden; es entleeren sich wenige Tropfen weißlichen Eiters. Schnelle Heilung.

In dem Eiter fand sich der Typhusbacillus in Reinkultur; seine Identificirung erfolgte in allen Richtungen, so weit es die Kenntnis seiner Biologie bisher möglich macht. **H. Neumann** (Berlin).

11. **Loniga e Pensuti.** Pleurite da bacillo del tifo. (Clinica medica di Roma.)

(Riforma med. 1890. No. 206.)

Die zuverlässige Beobachtung der Verff., dass der Typhusbacillus bei einem Typhusrekonvalescenten (33 Jahre alter Mann) eine Pleuritis hervorrief, reiht sich den Beobachtungen von A. Fraenkel (abgesackte Peritonitis), Foà und Bordoni-Uffreduzzi (lobäre Pneumonie), Valentini (traumatischer Abscess), Ebermeyer (eitrige Periostitis), Kamen (eitrige Meningitis), Mya und Belfanti (Bronchopneumonie und Orchitis), Patella (subkutane Abscesse), in welchen sämmtlich der Typhusbacillus die verschiedenen Organläsionen bedingte, ergänzend an. **G. Sticker** (Köln).

12. **P. Haushalter.** Trois cas d'infections par le Staphylocoque doré dans le cours de la coqueluche.

(Archiv de méd. expérim. 1890. No. 5.)

Von 8 Kindern eines herumziehenden Athleten erkranken 7 an Keuchhusten; bei 4 von letzteren traten im Verlauf von 3 Tagen schwere Erscheinungen hinzu: hohes Fieber, Diarrhöe, Dyspnoe etc. Von ihnen kamen 3 (im 2.—4. Lebensjahr



in klinische Behandlung; es fand sich neben Bronchopneumonie aufgetriebener Leib, Diarrhöe, schweres Allgemeinbefinden, kontinuirliches Fieber, das allmählich lytisch endigte. Heilung nach 2—4 Wochen.

10 Tage nach Beginn der Sekundärinfektion wurde bei den 3 Kindern das Fingerblut bakteriologisch untersucht: es fand sich in ihm der Staphylococcus pyogenes aureus, am reichlichsten bei dem am schwersten erkrankten Kind.

Verf. machte mit den Kulturen Infektionsversuche bei Thieren, u. A. durch Injektion in die Trachea von Kaninchen; er erhielt hierbei bronchopneumonische Herde. Er nimmt an, dass zu dem Keuchhusten eine Bronchopneumonie durch Infektion mit dem Staphylococcus hinzugetreten und von hier aus eine Allgemeininfektion erfolgt sei. **H. Neumann** (Berlin).

13. **V. Hanot et Ch. Luzet.** Note sur la purpura à streptocoques au cours de la méningite cérébro-spinale streptococcienne, transmission du purpura de la mère au foetus.

(Arch. de méd. expérim. 1890. No. 6.)

22jährige Frau, am vorhergehenden Tag leicht erkrankt, verfällt plötzlich in Koma; gleichzeitig zeigen sich auf der Haut Petechien; an demselben Tage Geburt eines ausgetragenen todten, etwas macerirten Kindes. Mäßiges Fieber; zwei Tage später Tod. Bei der Sektion findet sich als Todesursache eine akute eitrige Cerebrospinalmeningitis. Die Sektion des Kindes zeigt Blutungen auf den serösen Häuten und in der Thymus. In den Hirnhäuten und der Milz der Mutter, so wie im Herzen des Kindes ließen sich Streptokokken nachweisen. Es darf ihr Übergang von der Mutter auf das Kind durch den Placentarkreislauf angenommen werden.

H. Neumann (Berlin).

14. **Leu.** Ein Fall von infektiöser multipler Neuritis nach Erysipelas faciei.

(Charité-Annalen XV. Jahrgang.)

Ein kräftiger Mann, der in Bezug auf Nervenkrankheiten erblich nicht belastet ist, auch an solchen nie gelitten hat, der ferner in den ersten Tagen der Krankenhausbehandlung irgend welche sub- und objektiven Erscheinungen einer solchen Krankheit eben so wenig, wie diejenigen des chronischen Alkoholismus gezeigt hat, erkrankt fast im unmittelbaren Anschluss an ein bereits geheiltes Gesichtserysipel unter dem Bilde eines milden, fieberhaften Gelenkrheumatismus, bei dem sich nur eine leichte Parästhesie (Eingeschlafensein der unteren Gliedmaßen) geltend machte. Die Annahme eines einfachen Gelenkrheumatismus wird dadurch hinfällig, dass bereits am nächsten Tage eine erhebliche Druckempfindlichkeit, so wie auch spontane Schmerzhaftigkeit der Muskulatur und der palpablen Nervenstämme erst an den unteren, bald auch an den oberen Gliedmaßen hinzutraten. Merkliche Abschwächung bezw. späteres gänzliches Schwinden der Patellar- und Cremasterreflexe, sowohl subjektive als auch objektive Sensibilitätsstörungen mannigfaltiger Art und verschiedenen Grades, Beeinträchtigung der elektrischen Erregbarkeit der Muskeln und Nerven für beide Stromesarten bis zu völligem Verschwinden derselben bezw. bis zum Hervortreten einer deutlichen Entartungsreaktion in den erkrankten Muskeln, so wie auch hochgradiger Muskelschwund bei schlechtem Allgemeinbefinden und normalem Verhalten der Mastdarm- und Blasenfunktion, so wie der Gehirnnerven vervollständigen das Krankheitsbild.

Schließlich sind noch das Auftreten von Albumen in dem bis dahin normal beschaffenen Urin, die auffällige, zu der Fieberhöhe in keinem Verhältnis stehende Pulsbeschleunigung, eine deutliche Milzvergrößerung, die eigenartige Beschaffenheit der Haut an den befallenen Gliedmaßen (Glanzhaut), die quälenden Athembeschwerden in Folge der Miterkrankung der Athemmuskeln, die hochgradige Hyperidrosis des ganzen Körpers und das Auftreten eines frieselartigen Exanthems auf Brust, Bauch und Rücken, bezw. später eines herpesartigen Ausschlages eben daselbst hervorzuheben. Eine ganz besondere Erwähnung verdient noch die Beobachtung eines zwar vorübergehenden, zeitweilig jedoch recht erheblichen Diabetes mellitus im Ausgangsstadium der Krankheit.



In diesem Falle handelt es sich also um eine akute Erkrankung peripherer Nerven nach Erysipel, welche bei dem Vorwiegen der sensiblen Krankheitserscheinungen nach Leyden zu der selteneren sensiblen Form der infektiösen multiplen Neuritis zu rechnen ist. **M. Cohn** (Berlin).

15. **v. Noorden.** Zur Pathologie der Tabes dorsalis (gastrische Krisen).

(Charité-Annalen XV. Jahrg.)

Verf. hat das Verhalten der Magensaftabscheidung während der gastrischen Krisen zum Gegenstand der Untersuchung in 7 einschlägigen Fällen gemacht und kommt in Übereinstimmung mit früheren Untersuchern zu folgenden Resultaten: Es besteht in dem Verhalten der Magensaftabscheidung während der gastrischen Krisen eine sehr große Verschiedenheit, und zwar liegen die Dinge nicht nur individuell verschieden, sondern es kommen auch bei genügend langer Beobachtung desselben Kranken erhebliche Schwankungen zum Vorschein. Zwischen denjenigen Krisen, welche mit hoher und denjenigen, welche mit normaler oder herabgesetzter Acidität einhergehen, sind keine Unterschiede vorhanden, welche einen wesentlichen Zug des charakteristischen wohlbekannten Gesammtbildes der Krise betreffen.

Die Feststellung der Regellosigkeit erschwert natürlich die Deutung des inneren Gefüges der gastrischen Krise so sehr, dass man einstweilen von einer Auslegung der Beziehungen, welche zwischen ihr und den Abscheidungsvorgängen im Magen bestehen, absehen muss. Für eine gewisse Zahl von Fällen nun tritt Hypersekretion und Hyperacidität des Magensaftes als Theilerscheinung der Krise auf und die ursprüngliche Annahme, dass dann besondere, der Salzsäureabsonderung vorstehende Nervenbahnen von dem krankhaften Reiz mitgetroffen sind, dürfte für diese Fälle zu Recht bestehen.

Betrachtet man diese Fälle genauer, so sieht man verhältnismäßig häufig, dass entweder in den späteren Stadien ein und derselben Krise die Acidität stark sinkt oder — wenn die Anfälle sich rasch folgen — dass während der ganzen Dauer späterer Krisen bei Weitem nicht mehr dieselben hohen Säurewerthe auftreten wie bei früheren Anfällen. Das scheint auf eine Ermüdung der absondernden Werkzeuge oder ihrer Nerven hinzudeuten.

Die Fälle gastrischer Krisen mit Hyperacidität scheinen im Ganzen selten zu sein; denn obgleich bei dem allgemeinen Interesse, welches diesen Dingen gewidmet wird, gewiss die Aufmerksamkeit Vieler auf diese Verhältnisse gerichtet war, ist die Zahl der Fälle in der Litteratur doch eine recht geringe. Es scheint eine Ausnahme, Verhältnisse besonderer Art voraussetzend, zu sein, wenn Hyperacidität und Hypersekretion sich dem gewöhnlichen klinischen Bilde der Krise hinzugesellen.

M. Cohn (Berlin).

16. **Oppenheim.** Kasuistischer Beitrag zur Prognose der Hemikranie.

(Charité-Annalen XV. Jahrg.)

Eine Pat., die seit vielen Jahren an Migräne leidet und wiederholentlich schwere Attacken, die mit Aphasie einhergingen, überstanden hat, wird nach einer psychischen Erregung plötzlich benommen und bietet von nun an die Symptome einer Aphasie resp. Paraphasie mit Worttaubheit hohen Grades und einer rechtsseitigen Hemiplegie. Nur in der ersten Stunde wird eine Remission der Sprachstörung beobachtet, dann bleiben die Lähmungserscheinungen bis zum Tode unverändert.

O. stellte die Diagnose, dass es sich um eine Thrombose der Art. foss. Sylvii sinistr. mit Erweichung der Insel- und Schläfengegend handele. Diese Annahme wurde durch die Autopsie bestätigt, der Thrombus fand sich im Endstück der linken Carotis interna kurz vor dem Abgang der Art. fossae Sylvii. Der Erweichungsherd hatte eine sehr große Ausdehnung, reichte vom hinteren Bezirk der dritten linken Stirnwindung bis in den vorderen Theil des Hinterhauptlappens, die Marksubstanz und im Schläfenlappen auch die Rinde (an der Spitze) durchsetzend.

Der beschriebene Fall zeigt, dass die mit transitorischer Aphasie sich vergesellschaftende Form der Migräne dadurch einen ernsten Verlauf nehmen kann

dass sich schließlich eine Encephalomalacie in demjenigen Hirngebiet entwickelt, welches vorher nur vorübergehend während des Migräneanfalles in seiner Thätigkeit gehemmt war. **M. Cohn** (Berlin).

17. **K. Cramer.** Zur Lehre von der Aphasie.
(Archiv für Psychiatrie Bd. XXII. Hft. 1.)

C. theilt im Folgenden einen in der Marburger psychiatrischen Klinik klinisch und anatomisch genau bearbeiteten Fall von sensorischer Aphasie mit.

Pat., 62 Jahre alt, ohne hereditäre Belastung, war in den letzten Jahren nachlässig im Dienst, menschenscheu und für seine Gesundheit sehr besorgt. Nach geringen Vorboten wurde er plötzlich von einem ganz kurzen apoplektiformen Insult betroffen, dessen Symptome in Zuckungen und Bewusstseinsverlust bestanden, jedoch noch an demselben Tage vorübergingen. Gleich darauf starke Unruhe, Erregung, Delirien, Bedrohung der Umgebung. Am folgenden Tage Aufnahme in die Irrenanstalt.

Stat. praes.: Gehör herabgesetzt, mittlerer und unterer Facialisast rechts paretisch. Tremor der Hände. Beim spontanen Sprechen dokumentirt sich eine Verarmung des Wortschatzes, besonders an Hauptworten, speciell Eigennamen, ferner paraphasische Störungen. Eine große Anzahl von Gegenständen vermag er nicht zu benennen, kennt aber ihren Gebrauch. Es besteht deutlicher Mangel an Wortverständnis. Vorgesprochene Hauptworte, Bezeichnungen von Gegenständen, die er nicht zu nennen vermag, kann er nicht oder nur fehlerhaft nachsprechen. Bei der Untersuchung der Schriftsprache zeigt sich, dass Pat. zwar die einzelnen Buchstaben richtig, das ganze Wort aber oft falsch liest, dass er ferner beim Schreiben Worte und Buchstaben auslässt, oder falsche Worte und Buchstaben gebraucht, dass er viel korrigirt, sich oft wiederholt, und Fehler im Satzbau macht, dass er Bezeichnungen von Gegenständen, die er nicht benennen kann, auch nicht aufschreiben kann, und dass er auf Diktat paragraphisch schreibt und falsch kopirt. Pat. zeigt auch Symptome von Seelenblindheit: er erkennt nicht Photographien ihm bekannter Personen und verwechselt vorgelegte Münzsorten.

Im Verlauf der Krankheit nahmen die aphatischen Störungen ab. Dagegen blieb die Erregtheit. Es gesellten sich dazu Verfolgungsideen, Mangel an Orientirung über sich und seine Umgebung und allmählich zunehmende Demenz. Die musikalische Ausdrucksfähigkeit war erhalten. Nach 4jähriger Dauer traten plötzlich eine Anzahl paralytischer Anfälle auf; wenige Monate darauf ging Pat. an Decubitus zu Grunde.

Sektion: Rückenmark normal. Gehirn: Pachymeningitis, Ödem der Pia, linke erste Schläfenwindung atrophisch, Markleiste derselben ist in eine braune Narbe mit cystösem Spalt umgewandelt. Diese Veränderung lässt sich verfolgen über die hinteren zwei Drittel der ersten Schläfenwindung und das angrenzende Stück der Marginalwindung, so wie die Übergangswindung zur Insel.

Mikroskopisch zeigt sich das Mark narbig geschrumpft in fast der ganzen 1. Schläfenwindung, der angrenzenden Zone der 2., im unteren Abschnitt des Scheitelläppchens, besonders im Gyr. angularis, bis in den Gyr. long. der Insel. Die graue Rinde der 1. Schläfenwindung ist sehr reducirt.

Verf. hebt zum Schluss hervor, dass der anatomische Befund mit der von Wernicke aufgestellten Lokalisation der sensorischen Aphasie völlig übereinstimmt. Für die bestehende Asymbolie (optische Aphasie Freund's) macht C. die Betheiligung des tiefen Markes des Scheitelläppchens verantwortlich. Die komplicirende Seelenstörung steht in Zusammenhang mit der aphasischen; das gestörte Wortverständnis, die mangelnde Orientirungsfähigkeit, die Verkennung von Personen etc. führten zu einer wahnhaften Auffassung der Umgebung in Form von Beeinträchtigungsideen. **A. Neisser** (Berlin).

18. **V. de Lollis.** L'oppio nell' enteroclisi tannica. (Laboratorio della clinica Cantani.)
(Giorn. intern. delle scienze med. 1890. September.)

Verf. beschäftigt sich mit der (bekanntlich von deutschen Pharmakologen bereits gründlich erörterten) Frage, ob Tannin die Opiumwirkung bei gleichzeitiger Darreichung beider Mittel aufzuheben oder einzuschränken im Stande ist.



Bei subkutaner Injektion fand er für 100 g Körpergewicht beim Meerschweinchen als kleinste noch tödliche Gabe 86 cg einer 10%igen wässrig-alkoholischen Opiumtinktur. Fügte er der tödlichen Opiumdosis 15—30 cg Tannin bei, so verlief die Vergiftung (an 6 Meerschweinchen) wesentlich anders als ohne jenen Zusatz; weder Koma noch Konvulsionen traten auf; das Thier wurde etwas träge, zeigte höchstens leichte Aufregung oder Tremor; die beiden mit 15 cg Tannin behandelten Thiere starben nach 24 Stunden (im Mittel ist die Lebensdauer nach der angegebenen Opiumdosis für Meerschweinchen 7—8 Stunden), die 4 mit 30 cg behandelten wurden nach 1 Stunde ganz munter und blieben am Leben.

Bei Injektionen ins Rectum ergab sich als tödliche Minimaldosis der genannten Tinktur 1 g auf 100 g Körpergewicht; der Tod trat im Mittel nach 8 Stunden ein. Zusatz von 30 cg Tannin hatte zur Folge, dass sich die Konvulsionen etwas verspäteten, im Übrigen verlief die Vergiftung wie bei Opium allein; tiefer Schlaf, Erlöschen der Schmerzempfindung, des Lidreflexes, Absinken der Temperatur auf 33,5° C., Tod nach 8 Stunden.

Während also Tannin bei subkutaner Applikation neben Opium die Giftwirkung des letzteren beeinträchtigt, bleibt es bei der Applikation beider Medikamente ins Rectum wirkungslos.

Das in wenig Alkohol oder Wasser aufgenommene Tanninopiumpräcipitat blieb bei subkutaner Applikation ebenfalls ungiftig, bei Injektion ins Rectum trat der Tod ein.

Versuche, diesen Unterschied bei subkutaner und rektaler Injektion aus örtlichen Beimischungen im Rectum (Galle) zu erklären, scheiterten am negativen Ausfall der Experimente. Es bleibt die Annahme, dass die Diffusion im subkutanen Zellgewebe das Opiumtannat schwerer in die Blutbahn bringt, als die Absorption im Rectum. **G. Sticker** (Köln).

19. **van Ackeren.** Über Nierenreizung nach Salicylsäuregebrauch.
(Charité-Annalen XV. Jahrg.)

Verf. berichtet über eine Anzahl von auf der Gerhardt'schen Klinik beobachteten Fällen, in denen es nach Darreichung größerer Dosen von Salicylsäure zu Erscheinungen von Nierenreizung kam, die meist gleich nach Aussetzen des Mittels wieder verschwand. Verf. hat dann im Anschlusse an diese Beobachtungen am Menschen Versuche am Kaninchen angestellt und bei 5 Thieren, von denen 2 durch Natr. salicyl., 3 durch reine Salicylsäure getödtet wurden, Albuminurie erzeugt. 2 hatten zugleich Hämaturie und Harncylinder; bei diesen ergab die Sektion eine akute Nephritis.

Bei den Thieren, denen reine Salicylsäure durch einen Katheter in den Magen gebracht war, zeigten sich zahlreiche Hämorrhagien in der Schleimhaut des Magens und des oberen Darmabschnittes; bei einem waren diese Hämorrhagien theilweise zerfallen und es fanden sich 5 regelrechte Geschwüre im Magen. Bei einem anderen fand sich ein Geschwür in der Blase. Bei den Thieren, die Natr. salicyl. bekommen hatten, ließen sich keine Veränderungen an der Magenschleimhaut nachweisen.

Verf. bespricht schließlich die einschlägige Litteratur, in der das Auftreten von Magengeschwüren bei Menschen auch beschrieben ist, und die veröffentlichten Fälle von Nierenreizung, deren Zahl eine geringe ist. Mit anderen Autoren glaubt A., dass für das Auftreten dieser Erscheinungen eine besondere Idiosynkrasie des betreffenden Individuums anzunehmen ist. Jedenfalls ist bei Nierenerkrankungen und -Affektionen, welche zu solchen disponiren, Salicylsäure nicht anzuwenden.

M. Cohn (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.



Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **Gerhardt**, Berlin, **Leube**, Würzburg, **Leyden**, Berlin, **Liebermeister**, Tübingen, **Naunyn**, Straßburg i/E., **Nothnagel**, Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 30. **Sonnabend, den 25. Juli.** **1891.**

(Aus dem städtischen Krankenhause am Urban zu Berlin. — Innere Abtheilung von Prof. Dr. A. Fraenkel.)

Wirkung und Nebenwirkung des Diuretins.

Von

Dr. W. Schmieden,
Assistenzarzt.

Seitdem durch die verdienstvollen Untersuchungen v. Schroeder's das dem Koffeïn chemisch nahestehende Theobromin als ein außerordentliches harntreibendes und durch den Mangel einer central erregenden Wirkung ausgezeichnetes Mittel erkannt und nach langwierigem Experimentiren von Gram in dem Theobromin-



Natriumsalicylat ein therapeutisch gut verwendbares Präparat gefunden war, ist in der Litteratur eine Reihe von Berichten über die Wirkungsweise und den muthmaßlichen Angriffspunkt des Diuretins erschienen, die in den Indikationen fast vollkommen unter einander übereinstimmen, bezüglich der Theorie der Diurese theilweise divergiren. Die von Gram (Therapeut. Monatshefte 1890, Januar) aufgestellten Sätze, dass das Theobrominum natriosalicylicum ein kräftiges Diureticum und frei von unangenehmen Nebenwirkungen sei, dass die eine Komponente, das Natrium salicylicum, keinen Einfluss auf die Diurese habe und die Tagesdosis ca. 6,0 g betrage, haben bis jetzt allgemeine Bestätigung gefunden. Seine über die Wirkungsweise des Diuretins aufgestellte Theorie, dass es nämlich gänzlich ohne Einfluss auf das Herz und die Gefäße sei, sondern ausschließlich und unmittelbar auf die Nieren wirke, ist nicht in demselben Maße unbestritten.

Die weitere bisherige Litteratur beschränkt sich auf die folgenden Mittheilungen:

Koritschoner (Wiener klin. Wochenschrift 1890 No. 39), der sich Gram's Ansicht vollkommen anschließt, berichtet von 38 Fällen schweren Hydrops der mannigfachsten Ätiologie, bei welchen das angewandte Diuretin, von einer einzigen Ausnahme abgesehen, niemals absolut wirkungslos befunden sei, vorausgesetzt, dass durch allmähliches Steigen die wirksame Dosis verabfolgt war, deren obere Grenze er in 8,0 g annimmt. Nach diesem Grundsatz verfahrend, hat Koritschoner in 4 Fällen nur eine geringe, in 10 anderen eine mittelmäßige und bei den übrigen 23 eine gute Wirkung konstatirt, und dies auch in Fällen, bei denen andere Diuretica vollkommen versagten. Nach seinen Erfahrungen sind die Chancen bei kardialem Hydrops am günstigsten, bei Störungen im Pfortaderkreislauf die zweitbesten, bei Nephritis die verhältnismäßig schlechtesten.

Eben so wie Gram und v. Schroeder spricht Koritschoner dem Diuretin jedwede Einwirkung auf die Herzaktion ab und sieht die Niere als den einzigen Angriffspunkt des harntreibenden Agens im Diuretin und zwar so ausschließlich, dass er aus der Wirkungsweise prognostische Schlüsse über die Art und den Verlauf der Erkrankung zu folgern, sich für berechtigt hält. Eine Reizwirkung auf das Nierenepithel, selbst auf das erkrankte, übt das Diuretin nicht aus, vielmehr wurde eine Abnahme der Formelemente bei Nephritis scarlatinosa beobachtet; der Eiweißgehalt wird gar nicht beeinflusst oder hebt sich entsprechend der Resorption albumenreicher Transsudate, das specifische Gewicht ist im Vergleich mit anderen diuretischen Mitteln erhöht.

A. Hoffmann (Archiv für experim. Pathologie und Pharmakologie Bd. XXVIII Hft. 1) verfügt über ein Material von 17 Fällen, bei denen Theobrominum natriosalicylicum zur Anwendung kam, die sich auf Pleuritiden, Lebercirrhosis, Nephritiden und Herzkrankheiten vertheilen. Während bei Lebercirrhosis die Wirkung ausblieb

und bei Nephritis unsicher erschien, konnte bei Entzündung seröser Häute überall eine zum Theil recht erhebliche Steigerung der Diurese konstatirt werden. Die eigentliche Domaine des Diuretins sieht der Verf. gleichfalls bei hydropischen Herzkranken, die in einer Reihe von Fällen noch eine eklatante Steigerung der Harnmenge aufwiesen. wo Digitalis und Strophanthus gänzlich im Stich ließen, ohne dass — ein zeitweises Aussetzen des Mittels vorausgesetzt — Gewöhnung eingetreten wäre.

Auch nach Hoffmann's Ansicht »kommt die diuretische Wirkung durch eine Beeinflussung der Nierenepithelien zu Stande; dabei lässt sich aber ein gewisser, günstiger, Einfluss auf den Cirkulationsapparat nicht verkennen«. Diese Überzeugung gewinnt Hoffmann einmal aus den Veränderungen der Pulsfrequenz, die häufig in einer geringen Verlangsamung bestand und andererseits aus den sphygmographischen Studien, nach welchen die Pulskurve höher und steiler erschien und eine deutlichere Rückstoßelevation aufwies, als auch schließlich aus dem Verschwinden bezw. Geringerwerden der Irregularität. Diese Veränderungen der Pulsbeschaffenheit lassen ihn auf eine Steigerung der Herzkraft schließen, so dass das Diuretin eine kombinirte Herz- und Nierenwirkung ausübe.

Einen weiteren Beitrag zu dieser Frage bringt Theodor Geisler (Berliner klinische Wochenschrift 1891 No. 15 und 17), indem er 1) die harntreibende Wirkung des Diuretins bei Gesunden und Kranken unter besonderer Berücksichtigung etwaiger Reizerscheinungen beobachtet und 2) den Einfluss des Diuretins auf Puls und Blutdruck mit Hilfe des Sphygmographen und Basch'schen Apparates experimentell feststellt. Bei Gesunden stieg die Harnmenge um geringe Werthe, an Kranken wurden in Übereinstimmung mit den anderen Autoren bei Lebercirrhosis keine, bei chronischer Nephritis geringe, bei akuter Nephritis und besonders bei Cirkulationsstörungen in Folge von Klappenfehlern glänzende Erfolge erzielt. Das specifische Gewicht war in einzelnen Fällen deutlich vermehrt, jedoch so schwankend, dass Schlussfolgerungen nicht zu ziehen sind. Dagegen war der Blutdruck ausnahmslos und stellenweise sehr beträchtlich vermehrt, der Puls wurde in einzelnen Fällen regelmäßig, während die Kurve eine steilere As- und Descension und deutlicher ausgeprägte Rückstoßelevation aufwies. Aus diesen Beobachtungen kommt Geisler zu dem Schluss, dass das Diuretin nicht nur als ein Diureticum (d. h. gleichzeitig die Ausscheidung des Wassers, Harnstoffes und der Salze steigerndes), sondern auch als Herzmittel zu betrachten sei.

Hiermit sind die litterarischen Mittheilungen, so weit sie mir bis zur Fertigstellung des nachstehenden Aufsatzes zugängig waren, erschöpft.

Seit dem Sommer 1890 wurden auf der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Urban 31 Kranke mit dem Diuretin

30*



Knoll[1] mehr oder weniger lange behandelt, so dass nunmehr ein einigermaßen zuverlässiges Urtheil über die Indikation, die Art und Weise der Wirkung und Nebenwirkung gewonnen werden kann.

Die 31 Krankheitsfälle sind in Gruppen geordnet in der nachstehenden Übersichtstabelle angeführt, um in groben Umrissen die aus vielen Einzelwerthen berechnete Diuretinwirkung bezüglich 1) der Harnmenge, 2) des specifischen Gewichts und 3) der Pulsfrequenz zu skizziren.

Zu diesem Zwecke wurden 3 Rubriken mit je 3 bezw. 2 Kolumnen angelegt; die erste Zahlenreihe entspricht der mittleren täglichen Harnmenge vor dem Diuretingebrauch, die aus möglichst viel — mindestens 5 — Tagen durchschnittlich bestimmt ist, die zweite giebt das mittlere Tagesvolumen während der Diuretinbehandlung, die dritte das überhaupt unter Diuretin erreichte maximale Tagesvolumen an; die zweite Hauptrubrik enthält die entsprechenden Daten für das Harngewicht, während sich die dritte auf das Pulsmaximum vor und während der Diuretinbehandlung beschränkt.

Verabfolgt wurde das Diuretin meist in wässriger Lösung ohne Korrigentien in Einzeldosis von 1,0 (pro die 4—6 g) beim Erwachsenen, 0,5 beim Kinde (pro die 2—3 g), und in dieser Form auch gut und andauernd, ohne Widerwillen zu erregen, vertragen. Die von Koritschoner empfohlene gleichzeitige Darreichung von Natr. bicarbonic. hat sich als nicht nothwendig und ohne Schaden vermeidlich herausgestellt. Übrigens wurden auch bei einer Verabreichung in Pulverform durchaus gute Resultate erzielt.

No.	Name, Stand und Alter	Diagnose	Gesammtdauer und Dosis der Diuretinbehandlung	Aus mindestens 5 Tagen durchschnittlich berechnet. Harnmenge			spec. Gewicht			Pulsmaximum aus mind. 5 Tag. vor Diuretin	Pulsmaxim. während der Diuretinbehandl. u. Tag d. Diuretinbehandl.	Bemerkungen
				vor Diuretinbehandlung	während Diuretinbehandlung	Maximum währ. Diuretinbehandlung	vor Diuretinbehandlung	während Diuretinbehandlung	Maximum währ. Diuretinbehandlung			
1	Fischer, Buchhändler. 39 Jahre	Nephritis chronica interstitialis	3 Tage à 5,0	1220	1630	2800	1022	1021	1023	104	138 (am 3.T.)	Trotz vermehrter Harnmenge hohes spec. Gewicht
2	Minna Opitz, Kaufmannswittwe. 68 Jahre	Nephritis chronica interstitialis. Fettdegeneration	Mit Unterbrech. 34 Tage 4,0—6,0	900	1200	2000	1008	1014	1021	104	160 (am 8.T.)	Bei längerem Gebrauch wird der Puls arhythmisch. Längster Diuretingebrauch = 11 Tage
3	v. Diedschawa, Tischler. 40 Jahre	Nephritis chronica. Hochgradige Fettdegeneration	4 Tage 5,0—6,0	500	960	1150	1011	1015	1017	96	98	Nach Squilla + Kali acet. bessere Diurese
4	Johanna Büge, Dienstmädchen. 17 Jahre	Nephritis chronica parenchym. Hochgradige Verfettung.	6 Tage à 5,0	610	1185	1350	1014	1014	1019	—	—	Spec. Gewicht trotz erhöhtem Volum. gleich groß

[1] Die Fabrik in Ludwigshafen stellte dem städtischen Krankenhause in liberaler Weise 400,0 g Diuretin »Knoll« zur Verfügung. Bis zum 1. Juli 1891 wurden diesseits 3,250 kg konsumirt. Der Preis des Mittels beträgt 120 ℳ pro Kilo en gros.



No.	Name, Stand und Alter	Diagnose	Gesammtdauer und Dosis der Diuretinbehandlung	Aus mindestens 5 Tagen durchschnittlich berechnet. Harnmenge			spec. Gewicht			Pulsmaximum aus mind. 5 Tag. vor Diuretin	Pulsmaxim. während der Diuretinbehandl. u. Tag d. Diuretinbehandl.	Bemerkungen
				vor Diuretinbehandlung	während Diuretinbehandlung	Maximum währ.	vor Diuretinbehandlung	während Diuretinbehandlung	Maximum währ.			
5	Julius Appel, Maschinenbauer. 45 Jahre	Nephritis chronica. Starke Verfettung	7 Tage à 5,0	1040	1400	1450	1011	1017	1018	56	60	Kalomel bewirkt deutliche Herabsetzung der Arterienspannung
6	Friedrich Olm, Handelsmann. 43 Jahre	Nephritis chronica interstitialis. Fettdegeneration	6 Tage 5,0—7,0	1400	1220	1500	1010	1010	1011	92	96	Nach Digitalis 2800 Vol.
7	Frau Lange. 42 Jahre	Nephritis chronica, Fettdegeneration. Pericard. chronica	4 Tage 5,0	600	550	700	1019	1020	1023	84	96 (am 4.T.)	Puls wird arhythmisch
8	Emil Hoffmann, Tischler. 56 Jahre	Nephritis chronica. Fettdegeneration	6 Tage à 5,0	1970*	1060	1650	1015	1022	1032	84	102 (am 4.T.)	* Digitalis von guter Wirkung
9	Frau Brenk. 61 Jahre	Nephritis chronica interstitialis. Fettdegeneration	9 Tage à 5,0	845	595	1300	1013	1013	1020	88	120 (am 9.T.)	Nach einer Mischung von Squilla und Kali acetic. sehr gute Diurese
10	Paul Kloss, Schneider. 19 Jahre	Phthisis pulmon. Degeneratio amyloid. renum	4 Tage à 5,0	535	640	700	1027	1024	1026	114	124 (am 4.T.)	—
11	Ant. Schröter, Arbeiter. 43 Jahre	Nephritis chronica. Fettdegeneration	13 Tage 4,0—6,0	700	1075	1800	1020	1017	1022	88	108	Diuretin p. Klysma. Starke Haematurie nach 13täg. Gebrauch, lange anhaltend
12	Frau Rieck, 62 Jahre	Nephritis chronica. Mit Verfettung.	Noch in Behandlung	1100*	2000	3640	1012	1015	1020	72	96	* Bei Gebrauch von Squilla, Digitalis bezw. Kali acetic.
13	Frau Großmann. 31 Jahre	Nephritis chronica seit 1 Jahr bestehend ohne Fettdegeneration	8 Tage à 4,0	510	1650	2400	1009	1008	1015	92	72	Vollkommene Heilung
14	Arthur Trowbridge. 7 Jahre	Nephrit. scarlatin. Uraemie	9 Tage à 3,0	820	1240	2000	1011	1009	1020	114	140 (am 9.T.)	Heilung
15	Herm. Hemdke, Arbeiter. 21 Jahre	Pneumonia croup. mit consecutiver Nephrit. desquamativa haemorrhagica	5 Tage à 4,0	1000	1400	1500	1011	1010	1012	88	80	In mäßigem Maße vorhand. Haematurie wird durch Diuretin stark gesteigert. Später Vol. bei Wildunger Salz andauernd hoch 3—4000
16	Wilhelm Eder, Polizeisergeant. 51 Jahre	Cirrhosis hepatis. Nephritis chron. interstitialis. Fettdegeneration	7 Tage 5,0—6,0	200	540	1100	1033	1023	1032	118	148	—
17	Franz Weiß, Tischler. 45 Jahre	Hepatitis interstit. stenosis ostii venos. sinist.	13 Tage à 4,0	1200	1250	1400	1021	1024	1025	66	9 (am 12. Tage)	Arhythmie unverändert. Squilla von gleichem diur. Erfolg
18	Karl Maevers, Buchbinder. 55 Jahre	Hepatitis Potator. Arteriosclerosis	Noch in Behandlung	240	3210	4600	1020	1009	1014	64	96	—
19	Wilh. Engel. Heilgehilfe. 59 Jahre	Arteriosclerosis. Asthma cardiale	7 Tage à 5,0	700	2110	2200	1020	1010	1012	90	188 (am 7.T.)	Stenocardischer Anfall
20	Frau Schneider 44 Jahre	Stenos. et Insuffic. Ostii venos. sinist. Nephritis chron. (Schrumpfung)	11 Tage à 5,0	430	1200	2100	1006	1009	1012	140	136	Arhythmie, Herzpalpitationen, Orthopnoe
21	R. Dittberner, Sattler. 24 Jahre	Insufficientia ostii venos. sinist. Nephritis chron. Keine Ödeme	19 Tage 3—6,0	2000*	1615	2300	1017	1017	1023	82	86	* Squilla. Eiweiß nimmt unter Diuretin ab
22	Frau Wolf, Maurerswtw. 59 Jahre	Stenos. ostii venos. sinist. Nephritis chron.	15 Tage 4,0—5,0	480	1650	2000	1020	1018	1023	60	124 (am 14. Tage)	Puls wird frequent und aussetzend



No.	Name, Stand und Alter	Diagnose	Gesammtdauer und Dosis der Diuretinbehandlung	Aus mindestens 5 Tagen durchschnittlich berechnet. Harnmenge vor Diuretinbehandlung	Harnmenge während	Harnmenge Maximum während	spec. Gewicht vor Diuretinbehandlung	spec. Gewicht während	spec. Gewicht Maximum während	Pulsmaximum aus mind. 5 Tag. vor Diuretin	Pulsmaxim. während der Diuretinbehandl. u. Tag d. Diuretinbehandl.	Bemerkungen
23	Frau Völker. 33 Jahre	Nephritis ex graviditate. Stenosis ostii venos. sinist.	10 Tage à 5,0	450	1100	1700	1010	1013	1016	120	132 (am 9.T.)	Arhythmie — Herzpalpitationen — Dyspnoe — Durchfall
24	Wilh. Salinger. 45 Jahre	Nephritis chronica mit fettiger Degeneration. Dilatatio ventric. utriusque. Retin. albuminur	5 Tage 4,0—6,0	500	400	650	1011	1012	1013	96	114	Bestehende Dyspnoe, Cyanose; Arhythmie verschlimmert sich. Auftreten eines asthmatischen Anfalls
25	Frau Paul, Milchpächtersfrau 29 Jahre	Stenosis ostii venos. sinist. Nephritis chron. interstitialis. Hochgradige Kompensationsstörung.	6 Tage à 6,0	350	430	700	1022	1022	1025	132	156 (am 6.T.)	Digitalis und Kalomel gleichfalls erfolglos
26	Elise Schulze, Bäckermeistersfrau 27 Jahre	Insuffic. et Stenos. ostii venos. sin. Insuffic. Aortae. Insuffic. relativ. valv. Tricuspidal.	9 Tage* à 5,0	410	1200	1320	1023	1018	1022	84	128 (am 4.T.)	* 1mal 5, 1mal 4 Tage Diuretin. Pulsus bigeminus
27	Frau Guderley, Arbeitersfrau 43 Jahre	Stenos. et Insuffic. valv. Aortae. Infarct. pulmon.	22 Tage* à 5,0	470	2210	4200	1017	1014	1016	108	128 (am 10. Tage)	* Mit Unterbrechungen. — Herzpalpitationen, Kopfschmerzen. Appetit u. Schlaf verschlechtert
28	Ziegenhorn, Maurerlehrling. 15 Jahre	Stenosis ostii venos. sinist.	7 Tage 5,0—6,0	1010*	2070	3500	1022	1021	1028	120	156 (am 7.T.)	* Bei Digitalisgebrauch
29	Frau Frentzel, Tischlersfrau 35 Jahre	Stenosis ostii venos. sinist.	2 × 6 Tage 3,0—4,0	360*	330	600	1025	1021	1026	60*	112	* Bei Digitalis
30	Frau Kergel, Almosenempfängerin. 68 Jahre	Aneurysma dissec. Arcus Aortae	31 Tage* à 5,0	910	1300	2400	1008	1011	1016	96	136 (am 9.T.)	* In 3 Perioden mit Intervallen
31	Konrad Klause. 18 Jahre	Periton. tubercul. Ascites chylosus	11 Tage 4,0—6,0	510	495	550	1021	1021	1022	138	156 (am 9.T.)	—

Die genannten 31 Fälle vertheilen sich auf 15 Fälle von Nierenentzündung (No. 1—15), von welchen 13 (No. 1—13) auf chronische interstitielle, zum Theil mit Arteriosklerose verbundene, oder parenchymatöse Nephritiden mit mehr oder weniger fortgeschrittener fettiger — 1mal amyloider — Degeneration entfallen, während sich die anderen beiden auf eine Scharlach- (No. 14) bezw. nach Pneumonie (No. 15) aufgetretene akute Nephritis beziehen. Es folgen 2 Fälle (No. 16 u. 17) von interstitieller Hepatitis, die wegen ihrer Komplikation theils mit Nierenentzündung, theils mit Herzaffektion Erwähnung fanden, da Fälle von reiner unkomplicirter Lebercirrhosis in Anbetracht des negativen diuretischen Erfolges nicht registrirt wurden.

Eine zweite Gruppe bilden die Erkrankungen des Cirkulationsapparates; und zwar 2 Fälle von reiner Arteriosklerose (No. 18 und 19), 6 Fälle mit chronischer (darunter 1 Graviditäts-) Nephritis komplicirter

Herzaffektionen (No. 20—25) und 4 Fälle, die sich als reine Klappenfehler darstellen (No. 26—29), nebst einem Fall von Aneurysma arcus aortae (No. 30). Schließlich eine Peritonitis tuberculosa mit chylösem Ascites (No. 31).

All' die genannten Kranken litten, von einer einzigen Ausnahme abgesehen, in verschiedener Intensität an Hydrops, der bald in Ödemen, Ascites und Hydrothorax oder einer Kombination dieser Formen zu Tage trat. Von dem Gesichtspunkte des diuretischen Effektes des Theobrominum natriosalicylicum aus gesehen, gruppiren sich die Krankheiten in der nachstehenden Reihenfolge:

Bei reiner Lebercirrhosis, so wie bei tuberkulöser Peritonitis erweist sich das Diuretin durchschnittlich vollständig wirkungslos, bei komplicirter Lebercirrhosis kann es je nach der Natur des miterkrankten Organs von mäßigem oder gutem Erfolg sein.

Bei chronischer Nephritis ist die Diuretinwirkung unsicher; in der einen Hälfte der Fälle ließ es fast gänzlich im Stich, in der anderen dagegen wurde eine mittlere Steigerung des Volumens zwischen einem Drittel und der Hälfte der vorher geförderten Harnmenge schwankend, konstatirt. Dreimal (No. 11, 12 u. 13) stieg die Diurese sogar auf das 2- bis nahezu 5fache der vorhergegangenen Ausscheidung.

Ein Schluss über das Verhalten des Diuretins der akuten Nephritis gegenüber kann bei dem vorliegenden spärlichen Material um so weniger gezogen werden, als die beiden einzigen vorhandenen Fälle einen durchaus verschiedenen Verlauf nahmen.

Unter den Erkrankungen des Herzens waren die mit chronischer Nephritis komplicirten, wenn nicht zu hochgradige Kompensationsstörungen vorlagen, von leidlichem Erfolg begleitet, während die reinen Klappenfehler bezüglich des diuretischen Effektes die besten Chancen boten; in diesen Fällen stellte sich eine außerordentlich große und anhaltende Harnfluth ein, die in kurzer Frist den Organismus von der gestauten Flüssigkeit befreite. Ein in ähnlichem Umfange günstiger Erfolg ist schließlich in den Fällen von Arteriosklerose und Aneurysma arcus aortae zu registriren.

In prägnanterer und überzeugenderer Form als in der vorstehenden Aufzählung wird ein Blick auf die beiden ersten Hauptrubriken der Übersichtstabelle über den Grad der Diuretinwirkung bezüglich Harnmenge und Harngewicht Auskunft geben.

Wenn Geisler an ein wahres Diureticum die Anforderung stellt, dass es nicht allein eine wassertreibende, sondern gleichzeitig Harnstoff- und Salze-treibende Wirkung haben muss, dass es nicht nur die Flüssigkeitsmenge, sondern auch den Gehalt an Stoffwechselprodukten im Körper vermindere, so führt das Diuretin, wie die Zahlen des specifischen Gewichts zur Evidenz erweisen, seinen Namen mit vollem Fug und Recht.

Sehen wir von den 5 Fällen (No. 6—10) chronischer Nephritis ohne Klappenfehler ab, bei welchen das Diuretin von keinem anhal-

tenden und im Vergleich zu anderen harntreibenden Mitteln von geringerem Erfolg begleitet war, die darum nicht beweiskräftig sind, weil hier das specifische Gewicht bei einem kleineren mittleren Volumen naturgemäß größer sein muss, so zeigen uns die 3 Kolumnen der zweiten Rubrik eine fast ausnahmslose, theilweise sogar sehr beträchtliche Vermehrung des specifischen Gewichts. Und wenn die aufgeführten Zahlen der Thatsache stellenweise zu widersprechen scheinen, so ist eben nicht zu vergessen, dass die specifischen Gewichte auf eine bedeutend größere, manchmal um das 18fache vermehrte Harnmenge zu beziehen sind (cf. No. 18). Wie sich dieses Plus auf die verschiedenen festen Harnbestandtheile vertheilt, kann nur durch Stickstoffbestimmungen etc. festgestellt werden: eine gewisse, nicht unwesentliche, Beweiskraft wird auch bei dem Mangel dieser den Zahlenwerthen des specifischen Gewichts nicht abgesprochen werden können. Der Eiweißgehalt scheint im Allgemeinen durch Diuretin nur in so fern beeinflusst zu werden, als er proportional mit der steigenden Harnfluth abnimmt; in einigen Fällen von verhältnismäßig frischer bezw. Scharlachnephritis, sehen wir das Albumen — wie noch weiter unten ausgeführt werden soll — gänzlich und endgültig verschwinden.

Es sei mir nunmehr gestattet, auf die verschiedenen Krankheitskategorien noch mit einigen Worten einzugehen und einzelne Repräsentanten etwas ausführlicher zu beschreiben, einmal, um die allgemein bestätigten Ergebnisse im Besonderen zu verfolgen, und andererseits, um an der Hand der Krankengeschichten auf die beobachteten Nebenwirkungen, vornehmlich auf das Verhalten der Pulsfrequenz vor und während der Diuretinbehandlung (cf. III. Rubrik der Übersichtstabelle) aufmerksam zu machen.

Zu den Krankengeschichten chronischer Nephritis, welche ein negatives Resultat boten, ist abgesehen von den tabellarisch registrirten Daten, nichts Näheres hinzuzufügen.

Bei diesen wurde mit anderen Diureticis theilweise noch eine leidliche, zuweilen sogar überraschend hohe Harnmenge erzielt und zwar sowohl durch Digitalis, als ganz besonders durch eine Mischung von Squilla und Kali aceticum; in anderen Fällen auch durch Kalomel, wobei besonders der günstige Einfluss des letzteren durch eine bemerkenswerthe Herabsetzung der Arterienspannung imponirte.

Die Nebenwirkungen traten bei der chronischen Nephritis, abgesehen von dem — weiter unten auszuführenden — Verhalten des Pulses im Allgemeinen weniger in den Vordergrund; es wurden — außer den durch das Grundleiden bedingten Kopfschmerzen — Übelkeit und Erbrechen, allerdings in einigen Fällen heftig auftretende Diarrhöen bis 8mal täglich beobachtet. Das Erbrechen war zuweilen derart hartnäckig, dass die Applikation des Diuretins per rectum als Klysma gewählt wurde, ein Inkorporationsverfahren, das in dem gegebenen Falle von gutem Erfolg begleitet war.

Reizerscheinungen von Seiten des Nierenparenchyms, welche durch die Wirkung des Diuretins auf die Nierenepithelien zu beziehen wären, kamen in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle niemals zur Beobachtung. Nur zweimal trat heftige und lang anhaltende Hämaturie auf und zwar sowohl im Verlauf einer chronischen als auch akuten Nephritis.

Bei der ersteren (No. 11) stellte sich nach 13tägiger Diuretinmedikation ziemlich heftiger Blutharn ein, der 4 Wochen lang anhielt und zur Zeit noch fortbesteht; in dem anderen Fall — einer im Anschluss an Pneumonia crouposa aufgetretenen hämorrhagischen Nephritis (No. 15) — wurden nach 5tägigem Diuretingebrauch die Blutbeimengungen außerordentlich gesteigert, so dass der Harn ein dunkelrothes Aussehen gewann.

Von diesen Ausnahmen abgesehen finden sich weder in der Litteratur noch in dem vorliegenden Material irgend welche Erscheinungen, die auf eine Reizung des Nierenepithels schließen lassen könnten; im Gegentheil wurde von Koritschoner ein auffallend günstiger Verlauf der mit Diuretin behandelten Scharlachnephritiden konstatirt, eine Beobachtung, die durch die diesseitigen Erfahrungen vollkommen bestätigt wird.

Arthur Trowbridge (Tab. No. 14), 7 Jahre, bisher gesund. 3. Mai. Scharlachexanthem, mäßige Scharlachdiphtherie. Schwellung der Submaxillardrüsen. Brust- und Unterleibsorgane bieten nichts Abnormes; kein Albumen. Mäßig hohes Fieber (Maximum 39,5), das in Lysis am 10. Tage der Norm weicht. Bis zum 26. Krankheitstage glatter Verlauf. 25. Mai. Temperatursteigerung 39,3. Subjektiv: Gefühl der Völle im Leib, Trockenheit im Munde. Urin trüb, enthält mäßig viel Eiweiß; im Sediment rothe Blutkörperchen, spärliche Epithelien und epitheliale Cylinder. Dieser Zustand besteht unter Rückgang des Fiebers bei einer durchschnittlichen Harnmenge von 600 ccm und 1017 spec. Gewicht, aber reichlichen Stühlen (nach Inf. sennae) und mäßig zunehmenden Ödemen 5 Tage lang fort. 30. Mai. Plötzliches Auftreten von Konvulsionen im Gesicht und den linksseitigen Extremitäten. Sensorium benommen. Pupillen vergrößert, ohne Reaktion. Puls gespannt. Systolisches Geräusch an der Spitze. Harnvolum 500, spec. Gewicht 1015.

Nach subkutaner Ätherinjektion, Applikation von Eisblase auf den Kopf, Schröpfköpfen in den Nacken und Klysma von Inf. fol. Digitalis schwindet die Somnolenz und die Harnmenge hebt sich. Subjektiv: Klagen über Kopfschmerzen, Brechreiz, Trockenheit im Munde und Durstgefühl. Im Lauf der nächsten Tage steigt die Harnmenge unter fortgesetztem Digitalisgebrauch auf 1200 ccm; das Sediment weist reichliche rothe und weiße Blutkörperchen, daneben fein gekörnte Epithelien und mit Epithelzellen besetzte Cylinder auf. Ödeme im Zunehmen, Eiweiß in mäßiger Menge. Viel Hustenreiz; über den Lungen reichliches klangloses Rasseln und Hydrothorax bis zum Angulus scapulae.

4. Juni abermals klonische Krämpfe, die in wechselnder Intensität ca. 1 Stunde dauern und unter dem Einfluss der Chloroformnarkose cessiren: Pupillen weit, ohne Reaktion. Erbrechen alles Genossenen.

Urin 900 ccm, spec. Gewicht 1010, lässt deutlich Beimengungen von Blut erkennen. Nach Theobromin. natriosalicylic., 6mal täglich 0,5 per Rectum, treten die Konvulsionen am folgenden Tage noch einmal aber schwächer auf, um fortan gänzlich auszubleiben. Mit der sich von Tag zu Tag hebenden Harnmenge schwinden allmählich alle genannten Beschwerden bei gleichzeitiger Besserung des objektiven Befundes. Das Sensorium wird klar, Erbrechen lässt am 3. Tage nach, Kopfschmerz und Gefühl der Müdigkeit wird geringer, Appetit und Schlaf gut.



Das Rasseln über den Lungen schwindet mit dem Hydrothorax und den Ödemen schnell, der Eiweißgehalt und die Formelemente nehmen mit jedem Tage ab, um nach Ablauf einer Woche ohne Wiederkehr zu verschwinden. Nur der Puls bleibt noch eine Zeit lang an Frequenz erhöht und die Radialarterie über die Norm gespannt.

Nach 4 Wochen ungestörter Rekonvalescenz verlässt der Pat. als geheilt die Anstalt.

Datum	Harnmenge	Specifisches Gewicht	Puls-frequenz	Respi-rations-frequenz	Temperatur-Tages-maximum	Medikament
29. Mai	350	1015	96	32	38,3	Inf. sennae
30. »	500	1015	116	32	38,4	Satur. citric.
31. »	980	1008	84	24	37,1	Inf. fol. Digit.
1. Juni	1200	1007	88	24	37,1	Digitalis
2. »	1100	1010	96	24	37,8	»
3. »	900	1010	92	36	37,2	Diuretin 3,0 p. Rectum
4. »	450	1010	88	24	37,3	» » » »
5. »	900	1008	86	28	37,1	» » » »
6. »	300	1020	114	28	37,1	» » » »
7. »	850	1010	100	32	36,8	Diuretin 3,0 per os
8. »	2000	1009	108	32	37,6	» » » »
9. »	1650	1011	120	32	37,3	» » » »
10. »	1700	1010	114	32	36,8	» » » »
11. »	1900	1010	140	28	37,6	» » » »
12. »	1700	1010	136	26	37,5	» » » »
13. »	1800	1010	128	28	37,8	kein Medikament
14. »	1600	1010	112	28	37,7	» »
15. »	1500	1010	100	26	37,5	» »

Wir sehen hier also einen im Anschluss an akute Scharlachnephritis auftretenden urämischen Anfall nach Digitalis sich wiederholen, nach Diuretin verschwinden und die Nierenentzündung zur Heilung kommen.

Diese eklatant günstige Wirkungsweise des Diuretins wurde nicht allein bei ganz frischer Nephritis, sondern auch einmal bei einer seit Jahresfrist bestehenden, also bereits chronisch gewordenen Nierenentzündung beobachtet.

In diesem Falle handelte es sich um eine 31jährige Küferfrau (cf. Tabelle No. 13), die mit hochgradigem Ödem und Hydrothorax und einer geringen, eiweißreichen Harnmenge in die Anstalt kam. Das Sediment wies rothe und weiße Blutkörperchen, Epithelien und hyaline Cylinder, jedoch keine Fettpartikel auf. Digitalis prallte vollkommen ab, während unter 7tägiger Diuretinmedikation Ödeme und Hydrothorax schwanden, Albumen und Formelemente dauernd ausblieben und sich das Allgemeinbefinden derart hob, dass Pat. nach einigen Wochen als geheilt entlassen werden konnte.

Unbedingt zuverlässig ist die Diuretinwirkung auch bei verhältnismäßig frischen Nephritiden jedoch nicht, wie sowohl der Verlauf der bereits oben erwähnten, im Anschluss an krupöse Pneumonie aufgetretenen hämorrhagischen Nephritis (Tab. No. 15), als auch das weitere Schicksal einer Graviditätsnephritis



(Tab. No. 23) beweist, die allerdings so heftig auftrat, dass die künstliche Frühgeburt im 6. Monat eingeleitet werden musste.

Die mit Hilfe des Theobrominum natriosalicylicum erzielte Harnmenge übertraf die der anderen Diuretica um einige 100 ccm, erwies sich jedoch, trotz bis 6,0 gesteigerter Tagesdosis als nicht anhaltend, und nach 8tägiger Medikation machten sich Kopfschmerzen und Irregularität des Pulses geltend, Erscheinungen, die sich in den folgenden Tagen derart steigerten und mit Klagen über Appetitlosigkeit, Durst, Athemnoth und profusen Diarrhöen kombinirten, dass das Mittel sofort ausgesetzt werden musste.

Objektiv wurde leichte Cyanose der Lippen, Dyspnoe, ein sehr frequenter und aussetzender Puls und starke systolische Erhebung der Regio cordis konstatirt, während die anfänglich vermehrte Harnmenge bei unverändertem Eiweißgehalt auf 500 ccm sank. Wenige Tage nach dem Aussetzen des Medikamentes trat schnelle Besserung aller subjektiven und eines Theiles der objektiven Anomalien ein. Über die Einzelheiten wird die folgende Tabelle Auskunft geben.

Frau Völker, 33 Jahre, Nephritis ex gravidate, Stenosis ostii venosi sinistri, Pleuritis dextra.

Datum	Harnmenge	Specifisches Gewicht	Puls-frequenz	Höchste Tagestemperatur	Medikament	Bemerkungen
6.Jun.	1000	1010	110	36,8	Strophanthus	Puls klein aber regelmäßig, reichlich Albumen.
7. »	900	1010	108	37,0	Strophanthus	
8. »	400	1016	108	36,6	Diuretin 4,0	
9. »	900	1015	104	36,8	Diuretin 4,0	
10. »	1100	1016	108	36,9	Diuretin 4,0	
11. »	1100	1012	124	36,6	Diuretin 4,0	
12. »	1700	1010	114	36,5	Diuretin 4,0	Puls regelmäßig, Appetit u. Schlaf gut.
13. »	1040	1010	116	36,8	Diuretin 4,0	Ödeme nehmen ab.
14. »	1640	1010	114	37,3	Diuretin 6,0	Reichlich Albumen.
15. »	1100	1010	120	37,8	Diuretin 6,0	Puls unregelmäßig, Kopfschmerzen.
16. »	600	1008	132	37,2	Diuretin 6,0	5mal Durchfall.
17. »	500	1015	126	37,4	Diuretin 6,0	7mal Durchfall.
18. »	300	1025	132	37,3	Digitalis	8mal Durchfall, Cyanose, Dyspnoe.
19. »	200	1020	132	37,0	Digitalis	

Diese unerwünschten Nebenwirkungen stehen keineswegs isolirt da, sondern sind besonders bei Herzaffektionen eine verhältnismäßig häufig auftretende Begleiterscheinung der Diuretinwirkung; so wurden die oben angeführten Nebenwirkungen in zwei weiteren Fällen in ihrer vollständigen Gesammtheit, in mehreren anderen bald diese, bald jene Erscheinung beobachtet. Die Krankengeschichten selbst werden den besten Beleg dafür geben.

Frau Schneider (Tab. No. 20), 44 Jahre, Diminutio renum, Stenosis et Insufficientia ostii venosi sinistri, Pleuritis exsudativa sinistr., Ascites, Ödeme. Trotz kompensatorischer Störung strohgelber Harn mit reichlichem Albumen. Die verschiedensten Diuretica (Digitalis, Squilla, Kali aceticum, Strophanthus und Kalomel) haben keinen nachhaltigen Einfluss auf die Diurese.

Theobrominum natriosalicylicum treibt zwar die Harnmenge in die Höhe, ist aber bei etwas prolongirtem Gebrauch von Herzpalpitation, Dyspnoe, Erbrechen und Arhythmie des Pulses begleitet, so dass die Unterbrechung der Medikation dringend indicirt war. Im weiteren Krankheitsverlauf mehrfach wiederholte Versuche mussten gleichfalls abgebrochen werden, weil schon nach 3tägigem Diuretingebrauch all' die genannten Erscheinungen in gesteigerter Intensität wieder auftraten, um nach Aussetzen des Mittel bald zu verschwinden. Die Tabelle stellt die erste Periode der Diuretinbehandlung dar.

Datum	Harnmenge	Spec. Gewicht	Pulsfrequenz	Respirationsfrequenz	Höchste Tagestemperatur	Medikament	Bemerkungen
1. April	600	1009	72	24	36,8		
2. »	500	1008	68	20	36,4		
3. »	300	1010	64	24	37,2	Diuret. 4,0*	* pro die.
4. »	800	1010	54	20	36,0	» 4,0	Puls regelmäßig.
5. »	1850	1009	64	18	36,2	» 4,0	
6. »	900	1005	72	20	36,3	» 4,0	
7. »	1600	1008	86	22	36,0	» 4,0	Pulsus bigeminus.
8. »	1300	1010	88	20	36,2	» 4,0	
9. »	2100	1010	84	28	36,4	» 4,0	Beklemmung, Herzklopfen.
10. »	1000	1010	108	18	36,5	» 4,0	Pulsus bigeminus. Sehr starke Arterienspannung.
11. »	1000	1008	96	18	36,3	» 4,0	Puls irregulär.
12. »	1000	1010	100	20	36,8	» 4,0	Herzpalpitation. Dyspnoe. Erbrechen.
13. »	1000	1012	136	20	36,9	Digitalis	Appetit- u. Schlafmangel.
14. »	100	1012	100	24	37,5	»	Irregularität des Pulses nimmt ab.
15. »	900	1010	96	20	37,8	»	

Bezüglich des Verhaltens der Pulsfrequenz ist der nachstehende Fall noch von besonderem Interesse.

Ziegenhorn (Tab. No. 28), 15 Jahre, Maurerlehrling. Stenosis ostii venosi sinistri. Pat. kommt mit hochgradigem Ascites und allgemeinem Ödem, Orthopnoe und Cyanose in die Anstalt. Punctio abdominis und Entleerung von 7 Liter seröser Flüssigkeit. Digitalis, bereits längere Zeit vorher gebraucht, war von geringer Wirkung. Hierauf schlagender Erfolg von Diuretin, so dass die Ödeme in kurzer Zeit total schwinden und das Körpergewicht von 52,0 kg auf 43,0 kg im Verlauf von 7 Tagen heruntergeht. Trotz mäßig protrahirten Gebrauchs starke Pulssteigerung und Arhythmie. Im weiteren Verlauf immer wieder prompter Erfolg des Diuretins, der jedoch wegen der Arhythmie und hohen Pulsfrequenz nicht ausgenutzt werden kann.



Datum	Harnmenge	Specifisches Gewicht	Puls-frequenz	Athmungs-frequenz	Höchste Tages-temperatur	Medikament
15. November	700	1024	90	56	37,2	Digital. 0,5 pro die
16. »	1700	1023	84	48	36,6	» 0,5 » »
17. »	1300	1022	98	44	37,4	» 0,5 » »
18. »	600	1020	100	44	37,0	» 0,5 » »
19. »	650	1021	108	42	38,9	Diuret. 3,0 » »
20. »	2250	1010	104	40	37,9	» 6,0 » »
21. »	3000	1025	120	40	37,0	» 5,0 » »
22. »	3500	1020	110	40	36,4	» 5,0 » »
23. »	2000	1022	104	42	36,7	» 5,0 » »
24. »	1100	1021	120	40	37,2	» 5,0 » »
25. »	700	1025	130	40	37,7	» 5,0 » »
26. »	700	1028	144	44	38,5	Kein Medikament
27. »	700	1028	156	42	36,9	» »
28. »	750	1024	128	48	38,1	» »
29. »	900	1022	102	44	37,8	» »

Um einen Überblick über das Verhalten der Pulsfrequenz im Allgemeinen zu gewinnen, wurde zunächst die mittlere Pulsfrequenz in der Zeit vor der Diuretinanwendung, wo entweder gar kein Medikament oder ein anderes Diureticum verabreicht worden war, aus möglichst viel, mindestens 5 Tagen berechnet. Ein Vergleich mit den entsprechenden Mittelwerthen während der Diuretinbehandlung ergiebt zwar als Regel eine die Norm nur mäßig überschreitende Zahl unter dem Einfluss der letzteren. Dagegen gestaltet sich das Verhältnis wesentlich anders, wenn die Maximalzahlen der Pulsfrequenz in beiden Perioden einander gegenübergestellt werden[1]. Hier zeigt sich, dass in einer nicht unbeträchtlichen Reihe von Fällen eine ungewöhnliche Steigerung der Pulsfrequenz im Gefolge der Diuretinwirkung auftritt. Bei ungefähr einem Drittel der 31 Kranken, deren Herz- bezw. Cirkulationsapparat allerdings ja zum größeren Theil erkrankt war, wurde eine eklatante Steigerung der Pulsfrequenz, die wiederholt bis auf 156, einmal bis auf 188 Schläge in der Minute stieg, mehrfach festgestellt. Nach Fortfall des Diuretins nahm die Pulszahl schnell ab, um in 2—4 Tagen zur Norm zurückzukehren; nur in sehr vereinzelten Fällen bestand eine etwas länger anhaltende Nachwirkung.

Wenn Geisler nach seinen Messungen mit dem Basch'schen Apparat regelmäßig eine Steigerung des Blutdruckes bei Diuretin findet und demselben eine gewisse Wirkung auf das Herz zuschreibt, so steht dieser Schluss mit den diesseitigen — allerdings nur auf dem palpatorischen Ergebnis der Arterienuntersuchung basirenden Beobachtungen — nicht in vollem Einklang.

Zugegeben, dass durch schnelle Entfernung der im Körper gestauten Flüssigkeitsmenge mit der Besserung des Allgemeinbefindens eine kräftigere Herzaktion und in Folge dessen eine höhere Arterien-

[1] Dieser Vergleich ist desshalb ausschlaggebend, weil, wie begreiflich, die Veränderungen des Pulses häufig erst allmählich in die Erscheinung traten und bei fortschreitendem Gebrauch des Mittels zunahmen.



spannung in manchen Fällen eintritt, so darf darum doch nicht der Angriffspunkt der Diuretinwirkung in die Herzthätigkeit verlegt werden. Es scheint dies um so weniger statthaft, als Hand in Hand mit der Steigerung der Pulsfrequenz bei manchen Pat. auch eine Abnahme der Arterienspannung und somit auch eine Verringerung der Harnmenge einherging, letzteres wiederum ein Beweis dafür, dass das Mittel in Fällen dieser Art jedenfalls keine blutdrucksteigernde Wirkung entfaltete. Sodann spricht auch die Thatsache, dass die gesteigerte Diurese das Aussetzen des Diuretins in der Regel nur um 2—3 Tage überdauerte und zu ihrem Fortbestehen immer wieder erneute Gaben erheischte, vielmehr für eine ausschließliche Beeinflussung des Nierenparenchyms als für eine Herzwirkung (wenigstens nicht in dem Sinne der Digitalis- oder der Strophanthuswirkung).

Abgesehen von Blutdruck und Pulsfrequenz erwies sich das Diuretin auch auf die anderen Pulsqualitäten nicht ohne Einfluss. In einigen Fällen, die sich mit einem Theil der oben genannten, welche eine erhöhte Pulsfrequenz zeigten, decken, machte sich Arhythmie in verschiedener Intensität geltend, obgleich vorher ein regelmäßiger Puls bestanden hatte. Wo schon von vorn herein Arhythmie vorlag, gestaltete sich dieselbe je nach dem Verlauf in verschiedener Weise. Bei eintretender Besserung oder Heilung des Grundleidens wurde der Puls nicht nur regelmäßiger, sondern auch langsamer; diese Kategorie scheint den Beobachtungen Hoffmann's vorwiegend zu Grunde gelegen zu haben, wodurch der Widerspruch, da er von einer geringen pulsverlangsamenden Wirkung spricht, beseitigt wird. Bei nur vorübergehendem diuretischen Erfolg und Fortbestand der ursächlichen Krankheit nahm dagegen die Arhythmie oftmals zu, wiewohl Schwankungen bezüglich des Grades der Inäqualität des Pulses und der Intermittenz auch hier beobachtet wurden. Auf Grund dessen halte ich es für angezeigt, unter solchen Umständen in der Anwendung des Diuretins nur mit Vorsicht fortzufahren.

Die Ursache dieses wechselvollen Verhaltens in Bezug auf Puls und Blutdruck ist vor der Hand noch nicht vollkommen durchsichtig, eben so wenig wie wir in der Lage sind, im gegebenen Falle im Voraus mit Sicherheit anzugeben, ob die erwünschte Wirkung auf die Diurese eintreten wird, oder nicht. In dieser Beziehung bietet das Diuretin eine nicht zu verkennende Ähnlichkeit seiner Wirkungsweise mit der des Kalomels dar, mit welchem es ja auch die Eigenschaft theilt, die Diurese nicht durch Vermittlung des Blutdrucks, sondern direkt durch unmittelbare Beeinflussung des Nierenparenchyms anzutreiben. Eine weitere Übereinstimmung zwischen Diuretin und Kalomel besteht auch in der meistens nur kurze Zeit andauernden Nachwirkung, woraus wiederum hervorgeht, dass demselben im Gegensatz zur Digitalis und anderen sogenannten Herzmitteln keine regulatorische Einwirkung auf das Herz zukommt. Das aber verdient besonders hervorgehoben zu werden, dass durch baldi-



gemacht, für die überraschende Wirkung des Tuberkulins eine plausible Erklärung zu geben. Er nahm an, dass die Tuberkelbacillen bei ihrem Wachsthum in den Geweben, wie auf künstlichem Nährboden unter anderen Stoffen einen solchen absonderten, welcher in einem gewissen Koncentrationsgrade lebendes Protoplasma zur von Weigert sogenannten Koagulationsnekrose brächte; in diesem so veränderten Gewebe findet der Tub.-Bac. so ungünstige Wachsthumsbedingungen, dass er nicht weiter zu wachsen vermag, unter Umständen selbst abstirbt. Durch die subkutane Injektion des Tuberkulins nun soll in der Umgebung des Bacillus der Gehalt an nekrotisirender Substanz gesteigert werden, in Folge wovon sich die Ernährungsverhältnisse für den Bacillus außergewöhnlich ungünstig gestalten. »Das Mittel tödtet also, wie Koch sagte, nicht die Tuberkelbacillen, sondern das tuberkulöse Gewebe.« Gegen diese Annahme macht H. zunächst geltend, dass, wenn das Tuberkulin einen so großen Gehalt an nekrotisirender Substanz habe, sich die Einwirkung der letzteren doch zuerst an der Stelle der Injektion geltend machen müsse, was indess thatsächlich nicht der Fall sei. Ferner werde man voraussetzen müssen, dass in den tuberkulösen Herden selbst so viel von der fraglichen Substanz abgesondert werde, dass die geringen durch die Einspritzungen zugeführten Mengen dagegen gar nicht in Frage kämen. Schließlich scheint ihm die Annahme der elektiven Wirkung des tuberkulösen Gewebes auf das Tuberkulin, zu der man bei dieser Erklärung seiner Wirkung gedrängt werde, nicht plausibel.

Aus diesen Gründen nimmt H. die von Koch gegebene Erklärung der Tuberkulinwirkung nicht an, sondern giebt eine andere, welche sich auf den in neueren Arbeiten verschiedentlich behandelten Chemotropismus stützt. Mit positivem bezw. negativem Chemotropismus (auch Chemotaxis) bezeichnet man diejenige anziehende oder abstoßende Wirkung, welche gewisse im Wasser lösliche Substanzen auf frei bewegliche pflanzliche oder thierische Zellen ausüben; letztere selbst werden als positiv oder negativ chemotropisch bezeichnet. So übt z. B. auf die im Wasser suspendirten Samenfäden der Farne (Pfeffer) eine an einem Ende offene Kapillarröhre mit verdünnter Apfelsäure eine solche Anziehung aus, dass die Fäden in die Kapillare hineinschlüpfen. Es muss zu diesem Zwecke jedoch die Apfelsäure ganz verdünnt sein, denn während eine 0,001%ige Lösung in der beschriebenen Weise anziehend wirkt, so beobachtet man bei einer 5%igen Lösung eine deutliche Abstoßung: der Reiz ist also nach den verschiedenen Koncentrationsgraden ein verschiedener. Ferner ändert sich die Reizempfänglichkeit der Samenfäden, wenn sie nicht im Wasser, sondern in einem Medium suspendirt sind, welches ebenfalls schon Apfelsäure enthält; dann werden sie unempfänglich gegen schwache Lösungen, andererseits aber auch durch stärkere Koncentrationen, die vorher abstoßend wirken, angezogen. In analoger Weise üben die Stoffwechselprodukte pathogener und



nicht pathogener Mikroorganismen eine stark anziehende Wirkung auf die weißen Blutkörperchen aus und wirken auf diese Weise eitererregend (Leber, Bordet und Massart, Steinhaus, Gabritschefsky).

Von den Stoffwechselprodukten des Tuberkelbacillus nimmt H. nun wegen der bei Beginn der Erkrankung meist so geringfügigen Reizsymptome eine negativ chemotropische Wirkung auf die weißen Blutkörper an. Durch Einspritzung des Tuberkulin gelangen letztere dann selbst in ein Medium, welches dieselben Stoffwechselprodukte in einer bestimmten Koncentration enthält, und wie die Samenfäden der Farne in dem oben gewählten Beispiele ihre Bewegung geradezu umkehren, so strömen auch jetzt die Leukocyten zum tuberkulösen Herd, woraus sich in einfachster Weise die vielgenannte lokale Reaktion erklärt. Durch zu starke Einspritzungen kann aber auch nun wieder eine zweite Umkehr eintreten, der Reiz erfolgt wieder in umgekehrter Richtung, es können Leukocyten zum Zurückwandern in die Gefäße veranlasst werden und aus der lokalen wird eine allgemeine Infektion. So erklären sich die von Virchow beobachteten sekundären Eruptionen neuer miliarer und submiliarer Tuberkel.

Im Schlusstheil seiner Arbeit sucht der Verf. seine Theorie auch weiterhin auf die Immunität auszudehnen; diese betrachtet er als eine Reiznachwirkung der bacillären Stoffwechselprodukte, welche im Blute während längerer Zeit gleichmäßig vertheilt, die Leukocyten in ihrer Organisation beeinflusst haben. Sie besteht darin, dass nach Entfernung der Impfstoffe aus dem Blut die Leukocyten eine größere Reizempfänglichkeit gegen dieselben und mithin auch gegen die Mikroorganismen, die sie produciren, für längere Zeit gewonnen haben. Desshalb wirken auch die eingespritzten Stoffwechselprodukte noch nicht immunisirend, so lange sie selbst in größerer Menge im Blute vorhanden sind. Zu dieser Zeit werden die weißen Blutkörper bei einer schon jetzt eintretenden Infektion noch nicht auf die Stoffwechselprodukte der Mikroorganismen reagiren, die sich an der Infektionsstelle entwickeln. Erst nach Ausscheidung der Impfstoffe kann sich die Reiznachwirkung in der Weise geltend machen, dass die Leukocyten die Mikroorganismen von deren Stoffwechselprodukten sie vor der Impfung abgestoßen wurden, jetzt aufnehmen.

Sollte diese hier mitgetheilte höchst geistvolle Theorie H.'s, welche um so bestechender wirkt, als sie in überraschender Weise verwandte und dennoch bis jetzt unvereinbar scheinende Vorgänge auf ein einziges durch das Experiment bewiesenes physikalisches Gesetz zurück führt, den thatsächlichen Verhältnissen entsprechen, dann muss es freilich nach Ansicht des Ref. als zweifehaft angesehen werden, ob wir auf dem jetzt betretenen Wege dazu gelangen werden, im konkreten Falle sichere Heilwirkungen zu erzielen. Denn bei der so verschiedenen Intensität des Krankheitsprocesses, bei der Schwierigkeit, über seine Ausbreitung sich ein sicheres Urtheil zu



bilden, wird es immer mehr oder weniger vom Zufall abhängen, ob die benutzte Injektionsdosis der erstrebten Wirkung entsprechen oder gerade die entgegengesetzte zur Folge haben wird.

F. Lehmann (Berlin).

---

4. **J. Massart** et **Ch. Bordet.** Le chimiotaxisme des Leucocytes et l'infection microbienne.

(Annales de l'Institut Pasteur 1891.)

Aus einer Reihe von Versuchen, welche die Verff., sich anlehnend an Veröffentlichungen von Buchner, Bouchard, Hess u. A. vorgenommen hatten, ergab sich, dass die positiv chemotaktischen Eigenschaften, welche normalerweise die Leukocyten einer großen Anzahl von inficirenden Bakterien gegenüber beweisen, unter dem Einfluss von bakteriellen Stoffwechselprodukten, die man dem Blute der Versuchsthiere einverleibte, verloren gingen. Die Verff. haben es unternommen, den Grund dieser auffallenden Thatsache zu ermitteln und ihre Resultate in der vorliegenden Arbeit niedergelegt. Dass die Ansicht Bouchard's, welcher jenen Stoffwechselprodukten eine lähmende Eigenschaft auf die weißen Blutkörperchen zuschreibt, nicht zutreffend sei, wurde durch einen ersten Versuch bewiesen, in welchem einem Kaninchen subkutan auf einem Wattebausch eine Kultur von B. prodigiosus beigebracht wurde; nach 5 Stunden zeigten die Leukocyten an den Fäden der Baumwolle lebhafte amöboide Bewegung. Auch die von Charrin und Gamaleia stammende Meinung, welche Bouchard ebenfalls aufgenommen und besonders betont hatte, dass es sich um eine Lähmung des gefäßerweiternden Centrums handle, konnte vor einer experimentellen Prüfung nicht bestehen: auf Verbrennungen trat Reaktion durch Gefäßerweiterung in unveränderter Weise ein. Dagegen stellten die Verff. fest, dass das Serum von derartigen Thieren, denen z. B. sterilisirte Kulturen des Bacillus pyocyaneus subkutan eingespritzt waren, eine deutliche chemotropische Anziehungskraft auf die weißen Blutkörperchen ausübte, was normalerweise nicht der Fall ist, wie Parallelversuche bewiesen. Hieraus schließen sie: wenn man einem Thier, dessen Blut Mikrobenstoffwechselprodukte in genügender Menge enthält, virulente Mikroorganismen einimpft, so zeigen die weißen Blutkörper, überall von den Säften angezogen, keine chemotaktische Bewegung und Tendenz zur Phagocytose mehr: das Thier stirbt an der Infektion. Diese Wirkung der Stoffwechselprodukte dauerte jedoch höchstens 7 Stunden, da sie nach dieser Zeit bereits wieder ausgeschieden waren.

Auf denselben Grund, das Vorhandensein abnormer Stoffe im Blut, suchen die Verff. auch die verringerte Resistenz von Versuchsthieren bei Abkühlung, künstlichem Diabetes, Ermüdung, Durchschneidung von Nerven und der Einführung gewisser chemischer Substanzen zurükzuführen und geben zum Theil experimentelle Belege.



Wie die Verff. mit Recht hervorheben, stimmt ihre Annahme vollständig mit den Beobachtungen überein, die z. B. Pfeffer über die Chemotaxis gemacht hat, und welche vom Ref. in der obenstehenden Besprechung der Hertwig'schen Arbeit angeführt sind.

F. Lehmann (Berlin).

---

5. **G. Poppi.** Sul modo di comportarsi del virus rabico nelle inoculazioni multiple sperimentali e nell' assorbimento pei linfatici. (Istituto antirabico di Bologna.)

(Bullet. delle scienze med. 1890. December.)

Die Einimpfung von unverstärktem (direkt dem Hunde oder dem ersten Kaninchen entnommenem) Tollwuthgift an verschiedenen Körperstellen ein und desselben Versuchsthieres — und zwar die gleichzeitige Impfung in den Duralsack und in den Verlauf mehrerer Nervenstrecken —, hatte den tödlichen Ausgang in weit kürzerer Zeit zur Folge als die einfache, einmalige submeningeale Impfung. Die Incubationszeit der Hundswuth war ebenfalls weit kürzer, wenn verschiedene periphere Nervenstämme gleichzeitig mit dem Wuthgift beladen wurden, als wenn nur ein Nerv geimpft wurde.

Die Krankheit entwickelte sich am Kaninchen bei Einimpfung des Wuthgiftes in die Medulla spinalis eben so sicher und rasch wie bei der Impfung unter die Hirnhäute; dieser Thatsache kommt eine praktische Bedeutung in so fern zu, als ihre Verwerthung die Probe auf vorhandene Hundswuth bei verdächtigen Thieren wesentlich erleichtert und auch außerhalb der Impfinstitute ermöglicht.

Das einfachste Verfahren, in kürzester Zeit das Vorhandensein von Rabies bei einem verdächtigen Thiere nachzuweisen, scheint die Überimpfung der emulgirten Nervensubstanz auf ein Kaninchen gleichzeitig unter die Meningen und in verschiedene Stellen des Rückenmarkes.

Auch die Einimpfung in den Hoden ist geeignet, den baldigen Ausbruch der Krankheit zu bewirken, zumal wenn verschiedene Einstiche gemacht werden. Aber bei den an Rabies verendeten Thieren zeigt sich der Hoden nicht immer virulent; eben so wenig das Ovarium.

Impfungen mit Rückenmarksemulsionen von steigender Virulenz in die Bauchhöhle können bei Kaninchen die Immunität gegen Hundswuth bewirken.

G. Sticker (Köln).

---

6. **H. Hildebrandt.** Zur Kenntnis der physiologischen Wirkung der hydrolytischen Fermente.

(Virchow's Archiv Bd. CXXI.)

H. verfolgte unter den Wirkungen, welche verschiedene Fermente (Pepsin, Chymosin oder Labferment, Invertin, Diastase, Emulsin und Myrosin) bei intravenöser oder subkutaner Injektion ausüben, hauptsächlich die von den meisten bewirkte Erhöhung der



Körpertemperatur, welche durchschnittlich 2° C. betrug, meistens 1½ Stunden nach der Injektion begann und nach 4—6 Stunden ihr Maximum erreichte und mit mäßigen Remissionen bisweilen tagelang anhielt; am Tage vor dem Tode der Versuchsthiere sank die Temperatur oft unter den anfänglichen Betrag.

Über den physiologischen Mechanismus der Temperatursteigerung ermittelte H. mit Hilfe von Richet's Kalorimeter als Grund der gesteigerten Körperwärme Folgendes: Weitaus in der Mehrzahl der Versuche war in der Periode des Anstiegs der Temperatur die Wärmeabgabe im Vergleich zur Norm vermindert. Nachdem die Temperatur eine gewisse Höhe erreicht hat, ist während der Periode der Höhe der Temperatursteigerung auch die Wärmeabgabe durchgehends gesteigert bei entsprechend vermehrter Wärmeproduktion. Bei der Entfieberung, trete dieselbe spontan oder auf ein Antipyreticum hin ein, ist die Wärmeabgabe gegen den in der Norm beobachteten Werth um die Hälfte bis ein Drittel vermehrt.

Die Ursache der ermittelten Änderung des Wärmehaushaltes beruht darin, dass die mit Ferment injicirten Thiere für einen höheren Temperaturgrad als im normalen Zustand ihren nervösen wärmeregulirenden Apparat »eingestellt« haben.

Die Fermentinjektion führt außerdem zu gewissen sowohl klinischen als pathologisch-anatomischen Krankheitserscheinungen. 5 bis 10 Stunden nach der Injektion deutliche Mattigkeit und Schwäche, Zittern besonders der Hinterextremitäten, zuletzt liegen die Hunde komatös und reaktionslos da; die Exkremente waren bisweilen blutig tingirt.

Bei der Sektion fielen vor Allem die massenhaften, theils diffusen, theils circumscripten Hämorrhagien in den Schleimhäuten, den serösen Membranen auf. Im Magen, oberen Theil des Dünndarmes, Blinddarm und öfters dem Dickdarm reichliche Hämorrhagien; die »Schnupftabak«-ähnliche Färbung des Magens stellt kleine Infarkte dar, hervorgebracht durch Thrombosirung. Im Herzen bestand häufig fettige Degeneration der Muscularis; in der Lunge dürften sich wohl zuerst und bisweilen ausschließlich Thrombosen bilden.

Unter allen Fermenten wich die Wirkung des Labfermentes (»Chymosin«) darin von den anderen ab, dass kaum Fieber auf seine Injektion hin eintrat. Diese relative Unwirksamkeit des Labfermentes im Organismus bezieht H. darauf, dass es durch die anhaltend einwirkende Körperwärme zerstört wird, da es auch außerhalb des Organismus schon durch mehrstündiges Verweilen bei 37° C. stark abgeschwächt wird. Wie es schon für das Fieber der Infektionskrankheiten mehrfach ausgesprochen worden ist, so vermuthet H. auch in dem Fieber nach Fermentinjektion eine »Schutzmaßregel« des Organismus. Künstlich erwärmte Thiere waren durch ihre Temperatur von 41° gegen die schädigenden Wirkungen auch anderer Fermente z. B. Invertin bis zu einem gewissen Grad geschützt, was sich besonders durch die geringere Abnahme des Körpergewichts der



erwärmten Thiere gegenüber den nicht erwärmten Kontrollthieren zeigte, dass ferner erstere sich erholten, während die letzteren starben. Ferner sind die Fermente Blutgifte, welche speciell die rothen Blutkörperchen schädigen, indem sie ihnen den Farbstoff entziehen und auch beim Stehen des Blutes eine raschere Reduktion des Oxyhämoglobins verursachen.

Die Fermente verringern außerdem sowohl innerhalb wie außerhalb des Organismus zunächst die Gerinnungstendenz des Blutes. Bald folgt dieser primären Phase aber eine Zeit gesteigerter Gerinnbarkeit, in welcher der Fibrinfermentgehalt des Blutes vermehrt ist und sich Thrombosen entwickeln. Dass das Fieber aber nicht bedingt sein konnte durch sich entwickelndes Fibrinferment, geht daraus hervor, dass der Anstieg des Fiebers viel früher erfolgt als das Auftreten des Fibrinfermentes im Blut.

Von primären Nervenwirkungen war beim Warmblüter nichts Sicheres zu beobachten. Komatöser Zustand, Muskelzittern, Dyspnoe. Erbrechen traten meist erst sub finem vitae als offenbar sekundäre Wirkungen ein.

Die Schicksale der Fermente im Organismus hofft H. durch weitere Untersuchungen ermitteln zu können.

H. Dreser (Tübingen).

---

7. **Miura** und **Takesaki.** Zur Lokalisation des Tetrodongiftes.

(Archiv für pathol. Anatomie u. Physiologie u. f. klin. Med. Bd. CXXII. Hft. 1.

8. **V. Ragotzi.** Über die Wirkung des Giftes der Naja tripudians.

(Ibid. Hft. 2.)

Die chemische Natur des in der giftigen Fischart Tetrodon, besonders Tetrodon rubripes (Schleg) enthaltenen Giftes ist noch nicht näher ermittelt; nur so viel steht fest, dass es in die alkoholischen Extrakte der Organe übergeht.

Die Untersuchungen M.'s und T.'s betrafen die Frage, welche der Organe und in welchem Grade dieselben giftig seien. Extrahirt wurden Leber, Nieren, Herz, Milz, Hoden, Skelettmuskeln, Haut und Ovarien. Die Extrakte wurden Kaninchen subkutan injicirt und es zeigte sich nur die weibliche Geschlechtsdrüse, besonders in ihrem reifen Zustand giftig, während dieselbe im ganz atrophischen Zustande, wie die übrigen Organe und Gewebstheile, keine deutliche toxische Wirkung äußerte.

Beim Tode der Versuchsthiere tritt regelmäßig zuerst die Aufhebung der Respirationsthätigkeit mit der Paralyse der Skelettmuskeln und der Mydriasis neben gesteigerter Darmperistaltik auf; es folgt dann der Stillstand des Herzens. —

Das Gift der Brillenschlange erzeugt zunächst und bei kleinen Dosen ausschließlich eine Lähmung der intramuskulären Nerven-



endigungen, welche eine gewisse Ähnlichkeit mit der Curarelähmung hat, von dieser aber durch die bei größeren Giftdosen eintretende schwere Schädigung der Muskelsubstanz unterschieden ist. Wegen des frühzeitigen und intensiveren Ergriffenseins des Zwerchfelles tritt der Tod durch Lähmung der Athembewegungen ein. Das Rückenmark und die sensible Sphäre leiden nicht durch das Najagift, was das Erhaltensein der Reflexe sowohl bei Fröschen als bei Warmblütern bekundet. Auch in mehr als doppelter letaler Dosis beeinträchtigt das Najagift die vasomotorische Sphäre gar nicht.

Bei rascher intravenöser Injektion größerer Mengen wird am Herz nur der Muskel afficirt (der anscheinend systolische Stillstand des Froschherzens ist durch rasch eintretende Todtenstarre verursacht), die hemmenden Vagusendigungen im Herzen werden nicht alterirt.

Die rothen Blutkörperchen des Säugethierblutes bekommen an Stelle ihrer normalen bikonkaven eine bikonvexe Gestalt und die Schädigung der rothen Blutkörperchen giebt sich bei den Kaninchen besonders im Übergang von Blutfarbstoff in die Galle zu erkennen und es ließ sich außerdem das Vorkommen intravitaler Blutgerinnungen mit Hilfe der von Filehne zu diesem Zwecke eingeführten Selbstfärbung der Thiere mittels intravenöser Farbstoffinjektionen darthun.

Dass das Gift theilweise durch die Nieren ausgeschieden wird, erkannte R. an der lähmenden Wirkung auf Frösche eines Harns von einem Hund, welcher mit Schlangengift vergiftet und zur Unterhaltung des Lebens mehrere Stunden künstlich ventilirt worden war.

H. Dreser (Tübingen).

---

9. **J. Neumayer.** Untersuchungen über die Wirkungen der verschiedenen Hefearten, welche bei der Bereitung weingeistiger Getränke vorkommen, auf den thierischen und menschlichen Organismus.

(Archiv für Hygiene Bd. XII. Hft. 1.)

Zu seinen unter den Auspicien von Pettenkofer und Emmerich angestellten Untersuchungen wurde der Verf. dadurch bestimmt, dass die Bierhefe einerseits als Heilmittel (bei Furunkulose, Skorbut, Malaria) empfohlen, andererseits als krankheitserzeugende Ursache (besonders für die Magenerweiterung) angeschuldigt worden ist; dass man wohl hefetrübe untergärige Biere für schädlich hält, andere Getränke aber, wie Most, ohne Bedenken hefehaltig genießt. Das Ergebnis seiner ausgedehnten Versuche lässt sich dahin zusammenfassen, dass sämmtliche Hefearten sehr resistent gegen alle Verdauungssäfte sind und den ganzen Verdauungskanal des Menschen und der Thiere passiren können, ohne dabei getödtet zu werden oder ihr Gärvermögen zu verlieren. Sämmtliche Hefearten können ferner in großer Menge und ohne jeden Schaden genossen werden, wenn dabei jede Zufuhr einer vergärbaren Substanz vermieden wird; wird



dagegen mit irgend einer Hefeart, welche ein nennenswerthes Gärvermögen besitzt, eine vergärbare Substanz eingeführt, so ist immer eine Schädigung des Organismus (Magendarmkatarrh) zu erwarten, und zwar sind das schädigende Moment weder die Hefezellen, noch ihre Stoffwechselprodukte sondern abnorme Gärprodukte, deren Bildung durch die hohe Temperatur des Körpers veranlasst ist und die sämmtlichen Hefearten, sowohl den Kulturhefen, als auch den wilden Hefearten zukommt; wenn die Gärung bei niedriger Temperatur verläuft, so vermag keine Hefeart diese schädlichen Produkte zu bilden, oder wenigstens nicht in solcher Menge, dass eine Schädigung des Organismus angenommen werden könnte. Die Versuche mit verschiedenen reinkultivirten Hefearten wiesen weiter darauf hin, dass die Hefen den Geschmack des Bieres sehr beeinflussen können; endlich verhielten sich subkutan injicirt alle Hefearten vollkommen ähnlich, indem sie niemals aktiv schädigend wirkten und die Hefezellen immer sehr bald der Vernichtung anheimfielen.

Strassmann (Berlin).

---

10. **F. Warner.** The paroxysmal hacking cough of children.

(Lancet 1891. Januar 3.)

Verf. macht auf eine bei Kindern von 6—10 Jahren häufig vorkommende eigenthümliche Art des Hustens aufmerksam. Die Kinder werden zum Arzte gebracht, weil sie an Hustenanfällen besonders während der Nacht, an Schlaflosigkeit, an mit Heißhunger abwechselnder Appetitlosigkeit, manchmal auch an Erbrechen leiden und langsam abzehren. Sie stammen meist von nervösen Eltern ab, zeigen eine allgemeine Unruhe, unstete Augen, die sogenannte »nervöse Hand«, asymmetrische Kopf- und Rumpfhaltung und gedunsene Augenlider. Ihr Urin ist auffallend schwer. Der normale Lungenbefund und Temperaturverlauf lässt die von den Eltern gefürchtete Phthise ausschließen.

Die Erscheinungen der Krankheit sollen nach der Ansicht des Verf. auf einer Störung des Gleichgewichts der Nervencentren, besonders des pneumogastrischen Centrums beruhen und durch geregelte Lebensweise, Landaufenthalt, unter Umständen forcirte Ernährung mit Kohlenhydraten, Vermeidung von psychischer Aufregung und Alkohol und Anwendung der gewöhnlichen Tonica und Nervina (Belladonna, Brom, Arsen) leicht beseitigt werden.

E. Kirberger (Frankfurt a/M.).

---

11. **Potain.** La pleurésie interlobaire.

(Union méd. 1891. No. 27.)

Die Erscheinungen der Affektion bestehen hauptsächlich in Dämpfung, Abnahme oder Schwinden des Athmungsgeräusches etc. in den oberen Theilen des Thorax, während weiter unten normale Verhältnisse vorhanden sein können. Auswurf schleimig-eitrig, mehr oder weniger reichlich. Ferner können in den nicht gedämpften



Lungentheilen derselben Seite sich katarrhalische Zeichen zeigen. Das Bestehen der Erkrankung in den oberen Theilen, während der Erguss sich sonst durch seine Schwere nach unten senkt, ist dadurch zu erklären, dass durch frühere Processe Verwachsungen entstanden sind, in welchen die Flüssigkeit abgesackt wird. Durch Druck auf das Lungengewebe entsteht schließlich Zerreißung dieses, der Eiter gelangt in die Bronchien und wird ausgehustet, was plötzlich oder, wie es häufiger ist, langsam geschieht. Die Bronchien, durch welche der Eiter fließt, werden katarrhalisch gereizt. In dieser Weise sind die im Leben vorhandenen Erscheinungen der Erkrankung leicht zu erklären. Ist der Erguss an der Spitze, so kann die Affektion mit Lungentuberkulose verwechselt werden. Die vollkommene Dämpfung, das Fieber etc. schützen vor Täuschung. Das Exsudat bei der interlobären Pleuritis ist fast stets eitrig, wahrscheinlich durch eine besondere Infektion bedingt. Auch hier kommt die Empyemoperation unter bestimmten Umständen in Frage. **G. Meyer** (Berlin).

---

12. **E. Finger** (Wien). Das Urethrometer und seine Bedeutung für die Diagnose des chronischen Tripper und der beginnenden Striktur.

(Internationale klin. Rundschau 1890. No. 43.)

Zwei Definitionen der Harnröhrenstriktur stehen sich gegenüber; die Einen erklären sie als Herabsetzung des normalen Kalibers, die Anderen als Herabsetzung der Dilatabilität der Harnröhrenwandungen. Die Harnröhre hat kein oder nur ein minimales Kaliber; desshalb muss Alles, was sie passirt, ihre Wände aus einander drängen und nicht bloß Reibung, sondern auch elastischen Widerstand überwinden. Die Dilatabilität der Harnröhre schwankt in ihren verschiedenen Abschnitten; sie ist am Orificium urethrae am geringsten. Otis' Urethrometer ist ein geeignetes Instrument, die Dilatabilität der Pars anterior urethrae zu prüfen. Es besteht aus einem geraden Katheter, dessen Ende 5 Stäbe trägt, die durch eine Schraube zu einer Spindel erweitert werden können. Mittels dieses Instrumentes gelangte F. zu folgenden Schlüssen:

1) Die Harnröhre innerhalb der Pars cavernosa verfügt über ein bedeutendes Maß von Dilatabilität.

2) Die Dilatabilität ist im Bulbus am größten und nimmt hinter der Fossa navicularis allmählich ab.

3) Jede innerhalb der Pars cavernosa zu konstatirende lokalisirte sprungweise Herabsetzung der Dilatabilität ist abnorm.

4) Sonden, welche das Orificium externum maximal dilatiren, können nie eine maximale Dilatation der Harnröhrenwand in der Pars cavernosa erzielen.

Dadurch, dass das Urethrometer die Diagnose beginnender Strikturen ermöglicht, erhöht es die Chancen der völligen Heilung und kürzt die Behandlungsdauer wesentlich ab. **Kronfeld** (Wien).



Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

13. **T. Carbone.** Sui veleni prodotti dal proteo volgare. (Istituto patologico di Torino.)

(Riforma med. 1890. No. 202.)

C. findet, dass Proteus vulgaris, gegen welchen Foà und Bonome das Kaninchen eben so durch Injektion der filtrirten Kulturflüssigkeit des Mikroorganismus wie durch Injektion von Cholin und Neurin refraktär machen konnten, in Kulturen auf Fleisch Cholin, Äthylendiamin, Gadinin und Trimethylamin erzeugt, also Basen, welche bereits bei der Fäulnis des Fisches gefunden, aber noch einem bestimmten Fäulnisbacterium zugeschrieben werden konnten. Er findet ferner, dass ein Ptomaïn, von einem beliebigen Bacterium gebildet, Thiere gegen dieses Bacterium immun zu machen vermag und dass chemisch verwandte Körper, auch wenn sie nicht Bakterienprodukte sind, die gleiche Wirkung wie jenes Ptomaïn üben können. **G. Sticker** (Köln).

14. **Ch. Bouchard.** Actions des produits sécrétés par les microbes pathogènes.

(Revue de méd. 1890. No. 7.)

Die geistreiche und mit zahlreichen Experimenten durchwebte Auseinandersetzung bespricht den Einfluss der bakteriellen Stoffwechselprodukte auf die Verhältnisse bei der Infektion und kommt dazu diesen Einfluss ganz wesentlich in der Einwirkung auf die Phagocytose zu erkennen. Wir treffen dieselben Anschauungen in kürzerer Form in der bekannten Rede, welche B. auf dem letzten internationalen Kongress gehalten hat. (Cf. das betr. Referat in dieser No. d. Bl.)

H. Neumann (Berlin).

15. **G. Klemperer.** Der Kohlensäuregehalt des Blutes bei Krebskranken.

(Charité-Annalen XV. Jahrg.)

Nachdem K. darauf hingewiesen hat, dass als festgestellt zu betrachten ist, dass eine Reihe toxisch wirkender Substanzen, wenn sie dem Körper einverleibt werden, den CO_2-Gehalt des Blutes wesentlich vermindern und dass die Reaktion des Blutes in einem bestimmten Verhältnis zum CO_2-Gehalt desselben steht, theilt er die Ergebnisse einer Untersuchungsreihe mit, die er nach der Hofmeister-Kraus'schen Methode zur Bestimmung des Kohlensäuregehaltes des Blutes angestellt hat. Es fand sich in 4 Beobachtungen, dass in vorgeschrittenen Fällen von Krebskrankheit, bei sehr herabgekommenen Kranken der Kohlensäuregehalt des Blutes beträchtlich herabgesetzt ist. Verf. betrachtet diese Feststellung als eine feste Stütze der von ihm vertretenen Anschauung, dass die Krebskrankheit oft zur Intoxikation des Gesammtorganismus führt. **M. Cohn** (Berlin).

16. **E. Fraenkel.** Zur Lehre von der Ätiologie der Komplikationen im Abdominaltyphus.

(Jahrbücher der Hamburgischen Staatskrankenanstalten 1890.)

Nach einer übersichtlichen und klar geschriebenen Auseinandersetzung über den Widerstreit der Meinungen betreffend die Ätiologie der Komplikationen im Abdominaltyphus, giebt F. das Resultat seiner eigenen Untersuchungen, welche sich auf eine ziemlich große Reihe verschiedener Affektionen beziehen. Es wurden unter den üblichen Kautelen sorgfältig untersucht: ein Milzabscess, eine Nekrose der Mesenterialdrüsen, 6 Fälle diffuser eitriger Peritonitis, eine Erkrankung der lymphatischen Follikel der hinteren Rachenwand, eine pemphigusähnliche Hautaffektion, 4 Fälle von Parotitis apostematosa und 1 von Prostatis und Epidymitis apostematosa. Das Resultat aller Untersuchungen war ein völlig übereinstimmendes, so dass F. den Satz aufstellt, dass die im Verlaufe des Abdominaltyphus auftretenden Komplikationen als von der Wirkung des Typhusbacillus unabhängig entstanden zu betrachten, vielmehr auf das sekundäre Eindringen anderer, vom Typhusbacillus durchaus differenter Mikroorganismen zurückzuführen sind.

M. Cohn (Berlin).



17. **Blazejewski** (Stenschéwo). Zur Behandlung der pleuritischen Exsudate mit besonderer Berücksichtigung des Empyems. (Aus der chirurg. Abtheilung des Sanitätsrath Dr. Zielewicz im Krankenhaus der barmherzigen Schwestern zu Posen.)

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 25.)

Berichtet über 8 Fälle von Empyem. Verf. spricht sich für die Radikaloperation durch Incision und Rippenresektion in jedem Falle von Empyem aus. Bei der Nachbehandlung ist die Drainage nicht zu entbehren. Ausspülungen sehr sparsam anzuwenden. Neue Gesichtspunkte in der Frage werden nicht beigebracht.

Honigmann (Gießen).

18. **R. Schmitz** (Neuenahr). Über die Behandlung des Coma diabeticum.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 34.)

Von dem eigentlichen Koma unterscheidet S. das durch Herzschwäche sekundär hervorgerufene. Letztere sei ein Produkt der specifisch diabetischen Muskelerkrankung des Herzens, die in den Veränderungen der Skelettmuskeln ihr Analogon finde. Das Koma ist hier die letzte Folge der arteriellen Anämie und mangelhafter Decarbonisation des Blutes. Diagnostisch verwerthbar ist außer den allgemeinen Symptomen der Herzschwäche die Undeutlichkeit der Herztöne und die auffallende Kleinheit und Frequenz des Pulses. Therapie in erster Linie Ruhe, ev. absoluteste Bettruhe, Abstinenz von Nervenmitteln (Brom, Salicyl, Antipyrin) und eventuell auch von Narkoticis, leichte verdauliche Kost mit möglichster Berücksichtigung des Diabetes, mäßige Excitantien, am besten schwarzer Kaffee, Alkohol nur wenig. Im Gegensatz hierzu ist das Intoxikationskoma durch beginnende Somnolenz (oft von der Umgebung nicht beachtet) charakterisirt, bald stellt sich stärkerer Sopor ein, charakteristisch sind heftige Koliken und Temperaturerhöhungen. S. zweifelt an der Berechtigung der »Acetonämie« und hält das vergiftende Agens für ein Zersetzungsprodukt im Darmkanal. Er hat daher mit starken Abführmitteln behandelt, wobei stets sehr reichliche schwarze stinkige Fäces entleert wurden. In 4 Fällen erzielte er damit Heilung. **Honigmann** (Gießen).

19. **A. Ferrannini.** Sulle condizioni nelle quali d'acido cloridrico può riuscire antipeptico.

(Riforma med. 1890. No. 187.)

Aus den zuverlässigen Untersuchungen in Richet's Laboratorium zu Paris geht hervor, dass die Verdauungskraft eines verdünnten Magensaftes wechselt, je nachdem gleichzeitig und im gleichen Verhältnisse sowohl Salzsäure als auch Pepsin oder der Pepsingehalt verdünnt wird. So lange die Verdünnung der Verdauungsflüssigkeit sich in Grenzen hält, bei denen das Pepsin noch in erhehlicher Menge vorhanden bleibt, ist die Salzsäure selbst in großer Menge (5—6 ‰) kein Hindernis, sondern ein Hilfsmittel der Verdauung. Wenn aber im Gegentheil die Verdünnung des Pepsingehaltes zu einer erheblichen Verarmung des Magensaftes an Pepsin gedeiht, dann sind kleine Mengen Salzsäure der Verdauungskraft des Saftes zuträglicher als große. Eine der Bedingungen also, unter welchen Salzsäure antipeptisch wirkt, ist in dem Falle gegeben, in welchem der Pepsingehalt klein und die Salzsäuremenge unverhältnismäßig groß ist. **G. Sticker** (Köln).

20. **Kronfeld.** Über die Wirkungsweise des salzsauren Orexins nebst einer einfachen Methode zum Nachweise der freien Salzsäure im Magensafte.

(Wiener klin. Wochenschrift 1891. No. 3 u. 4.)

Nach einer Übersicht über die bisherigen die Wirkungsweise des Orexin betreffenden Publikationen berichtet K. über seine eigenen Untersuchungen, aus denen hervorgeht, dass das Orexin in geeigneten Fällen das Erscheinen der freien Salzsäure beschleunigt. Zum Nachweise der freien Salzsäure bediente sich K. der



von Bettelheim angegebenen Einführung einer kleinen mit mehreren Öffnungen versehenen Silberkapsel in den Magen, in deren Inneren sich ein Stückchen Congopapier und etwas Bruns'sche Watte befindet. Das Schlucken dieser Kapseln geschieht ohne Beschwerden, dieselben verweilen ca. 5 Minuten im Magen.

Auf der Hervorrufung der Salzsäureproduktion beruht offenbar die appetiterregende Wirkung des Mittels.

Ob die motorische Kraft des Magens durch das Orexin erhöht wird, vermag Verf. nicht zu entscheiden, hält es aber für wahrscheinlich.

Indicirt erscheint das Orexin als Stomachicum nach erschöpfenden Operationen und Krankheiten, bei nicht weit vorgeschrittener Tuberkulose, bei schwachen Magenkatarrhen mit Ausnahme der Stauungskatarrhe und derjenigen der Potatoren, bei anämischen Pat., bei Inunktionszuständen. Bei akuten Katarrhen, bei Ulcus ventriculi, überhaupt wenn der Magen geschont werden soll, ist das Mittel nicht anzuwenden.

Die Verabfolgung des Orexin geschieht am besten in Oblaten; als Minimaldose ist 0,3 anzunehmen; Morgens ist die beste Zeit der Darreichung; vor dem Mittel muss etwas Milch oder Suppe genommen werden.

K. hält das Orexin den bisher gebrauchten Stomachicis und Amaris mindestens für gleichwerthig. **M. Cohn** (Berlin).

21. Demme. Angeborene halbseitige Muskelatrophie.

(Bericht aus dem Jenner'schen Kinderspital 1890.)

Ein 2 Jahre altes, von gesunden Eltern stammendes Kind hatte schon bei der Geburt eine übermäßige Entwicklung der linken Körperhälfte gezeigt. Das Wachsthum derselben hatte bis zu seiner Aufnahme und bis zum später erfolgten Tode mit der gesammten Körperzunahme Schritt gehalten. Status bei der Aufnahme: Körperlänge 55 cm. Messung des Kopfes über dem Scheitel und hinter dem Kinn in cirkulärer Richtung ergiebt 43 cm, wovon 22 auf die linke Seite fallen. Linke Wange auffallend dicker. Linke Zungenhälfte doppelt so groß als die rechte. Linkes Ohr größer als das rechte. In der Größe der Bulbi und Größe der Augenspalten kein Unterschied. Thoraxumfang 39,5 cm, wovon 21,5 der linken Seite angehören. Bauchumfang über dem Nabel links 24 cm, rechts 20 cm. Eben so die Verhältnisse an den Extremitäten. Der Tod des Kindes erfolgte durch Zunahme der Zungengeschwulst und dadurch bewirkte Verlagerung des Eingangs der Luftwege an Erstickung.

Eine beigegebene gut ausgeführte Photographie demonstrirt die geschilderten Verhältnisse. **M. Cohn** (Berlin).

22. L. Löwenfeld (München). Über einen Fall von Polymyositis acuta.

(Münchener med. Wochenschrift 1890. No. 31 u. 32.)

Der Fall reiht sich an die von Wagner, Hepp und Unverricht publicirten Fälle von Polymyositis acuta an, zeigt jedoch auch bemerkenswerthe Verschiedenheiten von denselben. Die Symptome waren: Anschwellung der Extremitäten durch Volumszunahme der Muskeln und starres Ödem des subkutanen Gewebes, Übergreifen der Erkrankung auf die Schling- und Athmungsmuskeln, Auftreten ausgedehnter Hautpigmentirungen auch an den Gegenden nicht befallener Muskeln, allmähliche deutliche Atrophie der gesammten Skelettmuskulatur, mäßiges Fieber, reichliche Schweißbildung. Vorübergehend trat eine Regeneration der betroffenen Muskeln ein, nach der Influenza traten die Erscheinungen von Neuem auf und lokalisirten sich nur in der Bauchmuskulatur und blieben auf diese beschränkt bis zum Tode, der nach 3 Monaten erfolgte. Auffallend dabei die große Schmerzhaftigkeit, welche den Pat. zur Verzweiflung brachte. Von Interesse war das Verhalten des Herzens, dessen Betheiligung durch auffallende Pulsbeschleunigung und ein blasendes systolisches Geräusch nahegelegt wurde, wobei es allerdings dahingestellt bleiben muss, ob diese Veränderungen eine Rekrudescenz der früher bestandenen Myocarditis, einen Effekt der Ernährungsstörung oder den Aus-

druck der auf das Herzfleisch übergegangenen Myositis darstellten. L. weist darauf hin, dass die Bezeichnung Polymyositis nicht übersehen lassen darf, dass außer den Muskeln auch das Zellgewebe, und zwar nicht bloß »kollateral« erkrankt sei, und dass die Hautaffektion auch unabhängig von den Muskeln bestände. Beziehungen des beobachteten Falles mit Sklerodermie und Morbus Addisonii lassen sich nicht von der Hand weisen (wie ein von Schulz veröffentlichter Fall: »Morbus Addisonii, Sklerodermie und Muskelatrophie« beweist). Die Sektion fand leider nicht statt. **Honigmann** (Gießen).

23. **Demme.** a) Tuberkulöse Infektion mehrerer Säuglinge seitens einer tuberkulösen Wartefrau; b) Meningitis tuberculosa bei einem 4 Monate alten Knaben mit Rollbewegung des Kopfes als Initialerscheinung.

(Bericht aus dem Jenner'schen Kinderspital 1890.)

1) Mehrere hereditär nicht mit Tuberkulose behaftete Kinder derselben Eltern, die kräftig und gut genährt waren, erkranken unter der Pflege derselben Wartefrau an isolirter tuberkulöser Darmerkrankung und gehen daran zu Grunde. Die Untersuchung der Frau ergab eine tuberkulöse Erkrankung der Schleimhautauskleidung einer Highmorshöhle, aus welcher durch eine Zahnfistel sich Eiter in die Mundhöhle ergoss. Die Frau hatte nun die Gewohnheit, den Kindern, die sie mit Brei päppelte, den Löffel jedes Mal erst zu reichen, nachdem sie sich durch Kosten von der Temperatur der Nahrung überzeugt hatte. Es ist nun wahrscheinlich, dass durch Beimengung der Tuberkelbacillen enthaltenden Mundflüssigkeit zu dem den Kindern verabfolgten Brei die tuberkulöse Infektion dieser veranlasst wurde.

2) Ein 4 Monate alter hereditär tuberkulös belasteter Knabe erkrankt unter Schlaflosigkeit, Roll- und Pendelbewegungen des Kopfes und leichter Nackenmuskelkontraktur. Dieser Zustand bestand längere Zeit, als plötzlich gegen Abend die bisher stets normale Temperatur innerhalb einer Stunde auf 40,5° stieg. Dabei schrie das Kind fortwährend und starb in der Nacht. Die Diagnose war während des Lebens auf heftige Hirnkongestionen mit drohendem Hydrocephalus acutus internus gestellt worden. Die Sektion ergab eine ausgebreitete tuberkulöse Basilarmeningitis.

Pendel-Rollbewegungen des Kopfes als Vorboten einer tuberkulösen Meningitis konnte D. noch in 2 weiteren Fällen beobachten. Die Sektion ergab in diesen Fällen eine auffallende Hyperämie der Kleinhirnrinde, mit welcher vielleicht die Rollbewegungen in Zusammenhang zu bringen sind.

M. Cohn (Berlin).

24. **Henoch.** Kasuistische Beiträge.

(Charité-Annalen XV. Jahrg.)

1) Multipler Schädelbruch; Meningitis cerebro-spinalis purulenta.

Ein 5jähriger Knabe wurde von einer von einem Wagen herabfallenden Kiste auf die Stirn getroffen und schlug mit dem Hinterkopf auf das Pflaster. Eine Kontinuitätstrennung des Schädels ließ sich nicht konstatiren, doch wurde der Verdacht auf Schädelbruch geltend einmal durch blutige Suffusion der linksseitigen Augenlider und der Conjunctiven, dann durch serös-blutigen Ausfluss aus dem rechten Ohr. Der Tod erfolgte am 7. Tage nach dem Schädelbruche durch purulente Meningitis, welche sich in Folge desselben fast im ganzen Umfange des Gehirns entwickelt, bis in die Ventrikel verbreitet und sogar die Arachnoidea spinalis bis zur Cauda equina in ihr Bereich gezogen hatte.

2) Pachymeningitis und Meningocephalitis traumatica.

Ein 4 Monate altes Kind war von Geburt an mager und blass und litt häufig an Krämpfen. Die Untersuchung ergiebt eine anhaltende, zeitweise sich steigernde Rigidität der gesammten Muskulatur. Kein Fieber. Nahrungsaufnahme gering. Untersuchung der Organe ergiebt keine Abnormität, doch giebt die Mutter an, dass das Kind mit der Zange extrahirt sei und dabei eine Impression des Schädels bekommen habe. Nachdem der tonische Zustand noch 12 Tage angedauert hat, stirbt das Kind im Marasmus.



Die Sektion ergab, dass die Schädelnähte in größerem Umfange verknöchert waren und die große Fontanelle kleiner war als normal. Die innere Fläche der Dura zeigte auf der ganzen rechten Seite eine ziemlich lose anhaftende pseudomembranöse, von Hämorrhagien durchsetzte Auflagerung. Die Gyri der Stirnlappen waren auffallend klein und zeigten sowohl auf der konvexen Fläche wie an der Basis streckenweise eine weißgelbliche Farbe und äußerst derbe narbenähnliche Beschaffenheit, welche bei näherer Untersuchung als die Folge eines sklerosirenden Processes erscheint. Auch sonst ist die Substanz des Gehirns und Rückenmarks überall sehr derb. Impression des Schädels nicht mehr nachweisbar.

3) Hydrocephalus chronicus mit fast gänzlichem Schwund der Hemisphären des großen Gehirns.

Bei einem $3^1/_2$ Monate alten Mädchen, das während des Lebens kaum Abweichungen von einem gesunden Kinde gleichen Alters gezeigt und die Erscheinungen eines hochgradigen chronischen Hydrocephalus dargeboten hatte, ergab die Autopsie folgenden Befund: Kopf sehr groß. Sämmtliche Nähte und Fontanellen weit offen. Schädelknochen an den Rändern pergamentartig dünn, stark vaskularisirt. Dura fest anhaftend, glatt und durchscheinend. Die Arachnoidea bildet mit den spärlichen Resten des Großhirns einen weiten mit Wasser gefüllten Sack. Von der Masse der Hemisphären sind nur ein paar abgeplattete Gyri der Stirn-, Scheitel- und Hinterhauptslappen übrig. Die ganze weiße Substanz des Centrum semiovale fehlt. Auch von den großen Ganglien sind nur noch schwache Reste bemerkbar, während Fornix resp. Balken nur als fibröse Streifen vorhanden sind. Zwischen den Resten der großen Ganglien sieht man den 3. Ventrikel ziemlich erhalten. Von den etwas abgeplatteten Vierhügeln an beginnt der Normalzustand. Die aus der Gehirnbasis abtretenden Nerven sind anscheinend normal, nur die Sinnesnerven zeigen theilweise Veränderungen. **M. Cohn** (Berlin).

25. **Hertel.** Kasuistische Mittheilungen.

(Charité-Annalen XV. Jahrg.)

1) Chronisch verlaufende Sepsis mit zum Theil durch Sympathicus-erkrankung bedingten Erscheinungen.

Der beschriebene Krankheitsfall bot der Diagnose intra vitam außerordentliche Schwierigkeiten, indem für die Erklärung eines zuerst auftretenden Ödems der rechten Körperhälfte und dann folgender cerebraler Erscheinungen — kurze Zeit bestehende Amaurose und laterale homonyme Hemianopsie — ein zusammenhängendes Bild sich nicht aufstellen ließ. Später stellten sich Fröste und hohe Fieberbewegungen, dann Pleuraexsudat, mehrfache Verdichtungsherde in beiden Lungen, starke Ödeme beider Füße und der Kreuzbeingegend, Albuminurie, Gelenkschwellungen, Schmerzhaftigkeit und Schwellung der Leber ein, so dass mit Rücksicht auf die schon von Anfang an bestehende Milzschwellung sich eine Sepsis annehmen ließ. Erst die Obduktion brachte über den Zusammenhang der Erkrankung, die in der rechten Tonsille liegende Eingangspforte und die durch Erkrankung des rechten Sympathicus bedingten Symptome Klarheit.

2) Halbseitenläsion des Rückenmarks (Brown-Séquard'sche Lähmung) in Folge luetischer Erkrankung.

Ein früher an Lues erkrankter Mann bemerkt im Herbst 1887 Schmerzen im rechten Oberarm, Doppeltsehen und Zittern in beiden Armen, besonders im linken. Nach Jodkali und Einreibungen verschwinden die Beschwerden bis auf die Diplopie. Mitte März 1889 treten wiederum Schmerzen im rechten Arm auf: es stellen sich Parästhesien, später Gürtelgefühl in der Lendengegend, Parästhesien im linken Bein, später Anästhesie der linken Körperseite bis zur 7. Rippe und motorische Schwäche der rechten unteren Extremität ein, dabei bestehen rechtsseitige Abducens- und Trochlearislähmung und wird rechts ein centrales Farbenskotom festgestellt. Die spinalen Erscheinungen ließen sich im Wesentlichen unter dem Bilde einer Halbseitenläsion des Rückenmarks zusammenfassen und zwar musste der Sitz der Störungen in der rechten Hälfte ungefähr in der Höhe der Lendenanschwel-



lung zu suchen sein. Nach der Anamnese war mit Wahrscheinlichkeit diese Erkrankung als luetische, die Erscheinungen durch gummöse Erkrankung der Rückenmarkshäute bedingt zu erklären. Die Prognose wurde in Folge dessen gut gestellt, was sich durch eine 3/4 Jahr durchgeführte kombinirte Behandlung als gerechtfertigt erwies.

3) Linksseitige homonyme Hemianopsie. Lähmung des linken Facialis, Hypoglossus, motorische und sensible linksseitige Körperlähmung in Folge chronischer Bleivergiftung. Vollkommene Heilung.

Worum es sich in dem beschriebenen Falle handelt, ist in der Überschrift so ausführlich angegeben, dass wir nichts hinzuzufügen haben.

M. Cohn (Berlin).

26. **Eisenlohr.** Zur Diagnose der Vierhügelerkrankungen.

(Jahrbücher der Hamburger Staatskrankenanstalten 1890.)

E. schildert ausführlich einen von ihm beobachteten sehr interessanten Fall von Verletzung der Vierhügel durch einen Schuss, dessen wesentliche Momente die folgenden sind:

Bei einer Verletzung der Vierhügel der rechten Seite, die einen großen Theil beider sammt der rechten Habenula, einer Partie des rechten vorderen Vierhügelarmes, zerstört hat und hart an die Umgebung des Aquaeductus Sylvii und den Oculomotoriuskern heranreicht, treten als erstes und wesentliches Symptom Anomalien der Pupillenbewegung, Herabsetzung der Lichtreaktion auf beiden Augen und Erweiterung der gleichseitigen Pupille auf, sonst keines der für Vierhügelerkrankungen als charakteristisch geltenden Symptome. Letztere gesellen sich erst später durch sekundäre Veränderungen in nächster Nähe des eingedrungenen Fremdkörpers in einzelnen Nachschüben hinzu. Schließlich bilden sie zusammen mit gewissen Erscheinungen von Steigerung des allgemeinen Hirndrucks ein Ensemble, das dem Bilde der Vierhügeltumoren entspricht.

Aus seiner Beobachtung zieht E. folgende Schlüsse für die Diagnose der Vierhügelerkrankungen:

Die Anomalien der Pupillenbewegung besitzen für die Diagnose der Vierhügelaffektionen eine höher anzuschlagende Wichtigkeit als man ihnen zugeschrieben hat.

Die Ataxie ist zwar als Vierhügelsymptom zu betrachten, wahrscheinlich bedarf es aber zu ihrem Zustandekommen des Ergriffenseins bestimmter, wohl sehr eng begrenzter Abschnitte der hinteren Vierhügel.

Eine gewisse Herabsetzung des Sehvermögens, unabhängig von Neuritis optica, Opticusatrophie und ohne Läsion des Tractus opticus kann lediglich durch Ergriffensein des vorderen Vierhügels eventuell des vorderen Vierhügelarmes bedingt werden.

M. Cohn (Berlin).

27. **H. Lissauer.** Sehhügelveränderungen bei progressiver Paralyse.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 26.)

L. hat 9mal bei Paralytikern im Sehhügel und zwar hauptsächlich im Pulvinar fleckweisen Schwund der Ganglienzellen, Alteration des Zwischengewebes mit deutlicher Betheiligung der Fasern gefunden. In allen diesen 9 Fällen hatten intra vitam mehr oder minder ausgebreitete Herdsymptome bestanden, diese waren stets akut unter den Erscheinungen eines paralytischen Anfalls aufgetreten. Waren die klinischen Erscheinungen einseitig (in 7 Fällen), so befand sich die Sehhügeldegeneration auf der gekreuzten Seite, waren sie doppelseitig (2 Fälle), so war auch der Sehhügel beiderseits erkrankt. Diese Sehhügelveränderungen müssen als eine sekundäre Degeneration aufgefasst werden und sich auf herdförmige Läsionen des Hirnmantels zurückführen lassen. Der Nachweis dieser herdförmigen Erkrankung, der recht schwierig sein kann, ist bereits annähernd geglückt. Bemerkenswerth ist dabei noch, dass man ziemlich sicher auf eine Sehhügelerkrankung schließen darf, wenn Herdsymptome sensibler oder sensorischer Art den



Anfall begleiten, und wenn namentlich diese Erscheinungen entweder dauernd geblieben sind oder sich anfallsweise wiederholt haben. Vom Umfang und Lokalität der Läsion im Hirnmantel ist die Ausdehnung und wahrscheinlich auch die Lokalisation der Degeneration im Sehhügel abhängig. Die Erkrankung scheint sich im Thalamus von vorn nach hinten auszubreiten, befällt aber auch das Pulvinar häufig nur partiell; mit einbegriffen in die Degeneration ist mitunter das Ganglion geniculat. internum. **A. Cramer** (Eberswalde).

Bücher-Anzeigen.

28. **Charcot.** Oeuvres complètes. T. IX. Hémorrhagie et ramollissement du cerveau. Métallothérapie et hypnotisme. Electrothérapie.

Paris, **Lecrosnier & Babé,** 1890. 537 S.

Dieser 9. Band der gesammelten Abhandlungen des berühmten französischen Klinikers enthält eine Zusammenstellung durchwegs bereits publicirter und in verschiedenen Zeitschriften (Arch. de physiol. norm. et pathol., Progrès méd., Gaz. hebdom., Compt. rend. de la soc. de biol. etc.) zerstreuter Arbeiten, deren Zusammenfassung, eben so wie dies bei dem ärztlichen Publikum Frankreichs der Fall, auch in den deutschen medicinischen Kreisen mit Beifall begrüßt werden dürfte. Die Herausgabe ist in Übereinstimmung mit den früher erschienenen Bänden seitens der Bureaux des Progrès médical besorgt und bei der Anordnung der in die verschiedensten Kapitel der Nervenpathologie eingreifenden Abhandlungen thunlichst auf die Zusammenghörigkeit verwandter Gegenstände Rücksicht genommen worden. Das neue Werk zerfällt in 3 Abtheilungen, von denen die erste (209 Seiten) einige überaus wichtige Beiträge zur Gehirnpathologie umfasst. Wir finden hier u. A. die bekannte Arbeit C.'s über die den Hirnblutungen zu Grunde liegenden miliaren Aneurysmen, welche zusammen mit Bouchard im Jahre 1868 veröffentlicht wurde; ferner wichtige Beiträge über den Decubitus bei plötzlich einsetzenden und schnell zum Tode führenden Hemiplegien, eine noch heute überaus lesenswerthe Abhandlung über Pachymeningitis haemorrhagica interna aus dem Jahre 1860. endlich Besprechungen der Gelenkaffektionen bei Tabikern und Hemiplegischen. Die zweite und dritte Abtheilung enthält ausschließlich Arbeiten, welche das Kapitel der Hysterie betreffen; vor Allem die zur Genüge bekannten Aufsätze des Autors über Metalloskopie, Metallotherapie, so wie einige Kapitel aus dem Gebiete des Hypnotismus. Den Schluss bildet eine Abhandlung über die therapeutische Anwendung der statischen Elektricität. Zahlreiche Figuren im Text und 13 vortrefflich ausgeführte Tafeln, von denen sich 8 auf die Hypnose beziehen, ergänzen in anschaulicher Weise den Text. **A. Fraenkel** (Berlin).

29. **O. Seifert.** Recepttaschenbuch für Kinderkrankheiten. Zweite unveränderte Auflage.

Wiesbaden, **J. F. Bergmann,** 1891.

Die schnelle Aufeinanderfolge der beiden Auflagen dieses überaus praktischen Büchelchens, welches im laufenden Jahrgange unseres Blattes bereits eine eingehende Besprechung gefunden hat, legt ein offenkundiges Zeugnis davon ab, wie sehr dasselbe den Bedürfnissen des Arztes und Studirenden entspricht. Wir gestatten uns daher, unsere Leser von Neuem auf dasselbe aufmerksam zu machen. **A. Fraenkel** (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.



Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **Gerhardt**, Berlin, **Leube**, Würzburg, **Leyden**, Berlin, **Liebermeister**, Tübingen, **Naunyn**, Straßburg i/E., **Nothnagel**, Wien,

redigirt von

A. Fraenkel, Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 31. **Sonnabend, den 1. August.** **1891.**

Zur Morphologie des Plasmodium malariae.

Von

Dr. **E. Malachowski** in Breslau.

Ein in No. 27 d. Bl. veröffentlichter Aufsatz von Dr. Mannaberg: »Beiträge zur Morphologie und Biologie des Plasmodium malariae tertianae«, veranlasst mich mitzutheilen, dass ich im Besitze einer Methode bin, welche es gestattet, in jedem Plasmodium ein Gebilde differenzirt zu färben, welches der Beschreibung nach dem von Mannaberg als »Nucleolus« angesprochenen entspricht. Mannaberg färbt mit Hämatoxylin und erreicht eine isolirte Färbung der Chromatinsubstanzen der Plasmodien, so wie der Leukocytenkerne, während die rothen Blutkörperchen und die



Leiber der Leukocyten ungefärbt bleiben. In dem einzelnen Plasmodium nun tritt an bestimmter Stelle eine tiefdunkel tingirte Substanz scharf abgegrenzt hervor, der Nucleolus.

Als ich vor 2 Jahren meine ersten Malariapräparate nach der von Plehn angegebenen Methode färbte, benutzte ich ein willkürlich herausgegriffenes Methylenblau. Als ich nach 24stündiger Färbung die Präparate untersuchte, fand ich die Erythrocyten eosinroth, die Kerne der Leukocyten dunkelviolett, die Leiber der mehrkernigen ganz schwach violett, die der einkernigen dagegen blau, die protoplasmatische Substanz der Plasmodien blau und in jedem eine scharf abgegrenzte Substanz in bestimmter Lagerung, welche rothviolett gefärbt war und sich außerordentlich scharf nicht nur von dem Plasmodium selbst, sondern auch von den eosinrothen Blutkörperchen abhob. Ganz besonders schön war das Bild der Sporulationsformen, bei denen mehr oder weniger regelmäßig kreisförmig gestellt diese Gebilde das in der Mitte liegende schwarze Pigment umgaben, indem jedes Korn in einem blau gefärbten Protoplasmaabschnitt lag. Ein zweites Mal jedoch gelang diese Färbung nicht wieder, so viele verschiedene Sorten von Methylenblau ich auch anwendete. Um über die Natur dieser Körner einen Aufschluss zu erhalten, wendete ich nun kernfärbende Mittel an, besonders Kernschwarz, Safranin und Hämatoxylin. Mit dem von Ehrlich angegebenen Hämatoxylin-Eosingemisch erhielt ich nach ca. 18stündiger Färbung der durch ca. 10 Minuten in Alcohol absol. gehärteten, vorher lufttrocken gemachten Präparate sehr schöne Bilder, in denen die rothen Blutkörperchen eosinroth, die Leukocytenkerne dunkelblau, die Substanz der Plasmodien graublau und die Körner in denselben dunkelblau gefärbt waren, also wohl dieselben Farbendifferenzen, wie sie Mannaberg erzielt hat. Da diese Differenz in der Färbung jedoch lange nicht so in die Augen springend war, wie die vorher zufällig gefundene, setzte ich die Versuche, jene Färbung wiederzufinden, systematisch fort und kam bald zu dem Resultat, dass der blaue Farbstoff ein alkalischer sein müsse. Endlich fand ich in einer sehr verdünnten wässrigen Borax-Methylenblaulösung die passendste Farbe. Färbt man die in Alkohol gehärteten Präparate in Eosin und übergießt sie dann mit der blauen Farbe, so tritt nach einiger Zeit — noch schneller, wenn man die Präparate über der Flamme leicht erwärmt — eine Umfärbung ein, derart, dass die rothen Blutkörperchen eine Farbe annehmen, die von grau bis gelbroth variirt, die Kerne aller Leukocyten schön rothviolett werden, während die Leiber der mehrkernigen ganz schwach violett, die der einkernigen blau gefärbt sind. Die Plasmodien werden blau, die Körner in denselben wie die Leukocytenkerne rothviolett.

Indessen sind auf diesem Wege selten die Präparate gleichmäßig gefärbt; gewöhnlich färben sich nur einzelne Theile in dieser Weise, während an anderen Stellen die Leukocytenkerne blau sind und die Körner in den Plasmodien ungefärbt bleiben.



Eine gute gleichmäßige Färbung erzielt man, wenn man ein Gemisch von Eosin und Borax-Methylenblau herstellt und darauf die Präparate schwimmen lässt. Nach ca. 24 Stunden sind die Präparate in der oben beschriebenen Weise ganz gleichmäßig gefärbt.

Ohne die Präparate von Mannaberg gesehen zu haben, kann ich doch wohl behaupten, dass diese Färbung eine sehr viel deutlichere Differenzirung ergiebt.

Auf die Bedeutung der Körner und die Biologie des Plasmodium will ich an dieser Stelle nicht eingehen. Ich bin sehr wesentlich anderer Meinung als Mannaberg und werde dies in einer demnächst erscheinenden ausführlichen Arbeit besprechen.

Meine Präparate habe ich bereits vielfach demonstrirt, so bei der Wanderversammlung der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur zu Brieg am 15. Juni 1890. Ein kurzes Referat hierüber findet sich in dem 68. Jahresbericht der Gesellschaft pro 1890 p. 31 unter dem Titel: »Beiträge zur Pathologie des Blutes«. Ferner zeigte ich im Anschluss an die Malariademonstration von Prof. Celli auf dem internationalen Kongress in Berlin einige Präparate einem Kreise von Herren, darunter die Prof. Celli, Lichtheim, Marchand, Heller, Fürbringer, Bäumler, Weigert u. A. Endlich hielt ich eine Demonstration im physiologischen Verein zu Breslau.

Ich möchte nochmals darauf hinweisen, dass, auf diese Weise gefärbt, die Leiber der mehrkernigen Leukocyten eine schwach violette Farbe annehmen, während die der einkernigen schön hellblau werden. Es deutet dies auf einen Unterschied in der chemischen Struktur dieser Zellleiber, welcher nach meiner Kenntnis der Litteratur noch nicht beschrieben ist.

---

1. **E. Nowak** und **W. Bräutigam.** Experimentelle Beiträge zur klinischen Bedeutung der Darmgase. (Aus dem Stadtkrankenhause zu Dresden.)

(Münchener med. Wochenschrift 1890. No. 38—42.)

Die Frage nach der klinischen Bedeutung der Darmgase, welche in letzter Zeit eine sehr verschiedene Beurtheilung gefunden, nämlich theils gänzliche Vernachlässigung, theils nachdrückliche Betonung ihrer Schädlichkeit für das Peritoneum (Leyden, Herrlich), veranlasste die Verff. zur experimentellen Untersuchung, ob und wodurch die Anwesenheit freier Darmgase im Abdomen für das Peritoneum speciell und für den Organismus im Ganzen schädlich werden könne. Eine derartige Schädlichkeit konnte hervorgerufen werden durch Injektion vermittels mitgerissener Mikroorganismen, durch chemische Reize oder toxische Einflüsse oder schließlich nur durch die mechanischen Verhältnisse. Die Verff. wiesen nun durch geeignete Entnahme von Darmgas aus Leichen an Typhus, Sepsis u. dgl. Verstorbener nach, dass diese Luft überhaupt gar keine



Mikroorganismen enthält. Eben so wenig vermochte das Einspritzen solchen Gases, örtliche, chemische Reize am Peritoneum hervorzubringen, auch nicht die Entwicklung vorher eingebrachter Streptokokken bis zum Zustandekommen einer Peritonitis zu begünstigen.

Von den toxisch wirksamen Bestandtheilen der Darmgase konnte nur der Schwefelwasserstoff beschuldigt werden. Die Verff. bestimmten aus den Leichen mit normalem oder erkranktem Darm Verschiedener den H_2S-Gehalt der Darmluft und der Fäces volumetrisch, eben so aus den Analgasen Lebender unter mannigfachen Modifikationen. Überall ergab sich nur eine geringe Menge, die 0,1 Volumprocent nicht überschritt und auch nicht wahrscheinlich machte, dass mehr als 0,5—1,0% im Darm enthalten sein könnte. Eine solche Menge kann jedoch für den Menschen nicht letal werden, wie der Vergleich mit der Toleranz des Organismus gegenüber Na_2S ergiebt, sondern mindestens die 10fache Dosis. Auch die klinischen Symptome der Perforativperitonitis haben mit der H_2S-Vergiftung, die stets unter klonisch-tonischen Krämpfen verläuft, nichts gemein. Die Schädlichkeit der ausgetretenen Darmgase liegt daher nur in den mechanischen Verhältnissen, die sie bedingen. Die Empordrängung des Zwerchfells, die Raumbeengung der Lungen, Verdrängung des Herzens, eventuell Abknickung der großen Venen, in letzter Linie die kolossale Dehnung des Peritoneums und die Sistirung der Lymphcirkulation in demselben sind daher wohl die Ursachen des tödlichen Ausgangs. Verff. empfehlen daher therapeutisch die Punktion.

Honigmann (Gießen).

---

2. J.-L. **Prevost** et P. **Binet.** Action de l'iode et des jodures sur la pression artérielle.

(Revue méd. de la Suisse rom. 1890. No. 8.)

Aus einer Reihe von Blutdruckversuchen (19) ziehen die Verff. folgende Schlüsse über die Wirkungen des Jods und der Jodide:

Mit Jod gesättigtes Wasser und Lösungen von Jod in Jodalkalien waren bei genügend langsam ausgeführter intravenöser Injektion ohne Einfluss auf den arteriellen Blutdruck.

Jodkalium, in kleiner Dosis in eine Vene injicirt, bewirkt eine augenblickliche Steigerung des Blutdrucks in seiner Eigenschaft als Kalisalz, in stärkeren Dosen aber ein eventuell tödliches Heruntergehen des Blutdrucks. Die Injektion in den Magen blieb ganz wirkungslos.

Bei dem Jodnatrium sind zur Erzielung des gleichen Effekts wie nach Jodkalium erheblich größere Dosen nöthig.

Für die Therapie lässt sich aus den von den Verff. angestellten Versuchen kein besonders ausgesprochener Einfluss des Jods auf den arteriellen Blutdruck und die Cirkulation ersehen.

H. Dreser (Tübingen).



3. **I. Gherardini.** Sul valore terapeutico del sangue quale preparato ferruginoso.

(Bollet. delle scienze med. 1890. Juli u. August.)

Auf Grund besonderer zum Theil an einem Magenfistelhunde angestellter Versuche über die Verdaulichkeit des Blutes und daraus hergestellter pharmazeutischer Präparate und deren Assimilation kommt G. zu folgenden Ergebnissen:

Das Blut wird nur schwer im Magen vollständig verdaut; es bedarf dazu eines besonders wirksamen Magensaftes.

Das Hämoglobin wird im Magen zuletzt vollständig in Hämatin übergeführt.

Die bei der Verdauung des Blutes resultirenden Peptone sind nur sehr wenig eisenhaltig.

Das Hämatin wird nicht vom Organismus assimilirt, sondern geht unverändert mit den Fäces ab.

Hämatin (in schwach ammoniakalischer Lösung) subkutan injicirt, geht in den Harn über.

Der therapeutische Werth des Blutes und seiner Präparate als Eisenpräparat ist demnach gleich Null und außerdem ist es seiner Schwerverdaulichkeit halber Personen mit schwach wirksamem Verdauungssystem zu widerrathen. **H. Dreser** (Tübingen).

---

4. **H. Scholl.** Untersuchungen über Choleratoxine. (Aus dem hygienischen Institut der deutschen Universität in Prag.)

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 41.)

Um die bei Anaerobiose durch Cholerabacillen entstehenden Spaltungsprodukte des Eiweiß kennen zu lernen, impfte S. frische Eier, welche in gewöhnlicher Weise desinficirt waren, und ließ sie bis zu 18 Tagen im Brutkasten stehen. Die verflüssigte Eiweißlösung wurde in Alkohol getropft und der hierdurch entstehende Niederschlag mit Wasser extrahirt. Dieses Extrakt wirkte auf Meerschweinchen außerordentlich giftig, durch Siedhitze und durch Eindampfen im Vakuum bei 40° C. wurde die giftige Substanz zersetzt. Dieselbe ist kein Ptomain, sondern ein peptonartiger Körper. Sie wird aus der wässrigen Lösung durch Äther-Alkohol nach Zusatz von wenig Essigsäure gefällt. Der Niederschlag ist in reinem Wasser unlöslich, löst sich aber bei Zufügen von Alkali leicht. Die wiederholt gefällte und wieder gelöste Substanz zeigte starke Giftwirkung.

F. Röhmann (Breslau).

---

5. **N. Blagovestschensky.** Sur l'antagonisme entre les bacilles du charbon et ceux du pus bleu.

(Annal. de l'Institut Pasteur 1890. No. 11.)

Verf. impfte Milzbrand- und Pyocyaneusbacillen zu gleicher Zeit und gleicher Menge in dasselbe Auge von Kaninchen und konnte konstatiren, dass in den meisten Fällen die Entwicklung des Milz-



brandes verhindert wurde, ohne dass die Thiere — sehr wenige ausgenommen — gegen eine erneute Infektion mit Anthrax refraktär geworden waren. Wurde der Pyocyaneus in das andere Auge geimpft, so war seine Wirkung auf den Milzbrandbacillus eine weniger intensive. In dasselbe Auge geimpft konnte der Pyocyaneus das Auskeimen der Anthraxsporen verhindern.

Wurden beide Bacillen gleichzeitig in die Blutbahn gespritzt, entstand eine Mischinfektion, an der das Thier zu Grunde ging. Mit sterilisirten Kulturen des Pyocyaneus kann man bis zu einem gewissen Grade die Entwicklung der Anthraxbacillen beeinflussen, nur sind hierzu große Mengen der sterilisirten Kulturen nothwendig; desshalb haben die Injektionen mit sterilisirten Pyocyaneuskulturen in das Auge keinen Erfolg, da hier nur kleine Mengen eingespritzt werden können. Entgegen den Angaben Freudenreich's konnte Verf. auch außerhalb des Organismus, in den Nährböden, eine sehr deutliche entwicklungshemmende Wirkung des Pyocyaneus auf den Anthraxbacillus konstatiren. Diesen Einfluss scheinen gasförmige (flüchtige) Stoffwechselprodukte des Pyocyaneus auszuüben.

Tangl (Tübingen).

---

6. **Massei.** Erysipel des Pharynx und des Larynx.

(Wiener med. Wochenschrift 1891. No. 12 u. 13.)

Seine Erfahrungen über das Erysipel des Pharynx und des Larynx fasst M. in die folgenden Sätze zusammen:

1) Trotz des Mangels bakteriologischer Untersuchungen kann man die Existenz eines Erysipels des Pharynx und des Larynx klinisch für bewiesen halten.

2) Aller Wahrscheinlichkeit nach ist in diesen primären Zuständen das Pharynxerysipel fast immer mit einem Erysipel des Larynx kombinirt, während bei einem primären Larynxerysipel der Pharynx verschont bleiben kann.

3) Für das primäre Erysipel des Larynx ist die heftige Schwellung des Kehldeckels (daher die schwere Dysphagie), welche immer vorhanden ist und plötzlich auftritt, das hohe Fieber und der wandernde Charakter der Schwellung genügend, um dasselbe von anderen Formen, besonders von der phlegmonösen Laryngitis zu unterscheiden.

4) Das Erysipel des Pharynx und des Larynx tritt sowohl epidemisch als in engeren Grenzen auch sporadisch auf; im Allgemeinen ist es nicht so selten als man früher glaubte.

5) Man kann 2 Formen unterscheiden, die für die Prognose wichtig sind: eine, in welcher die lokalen Beschwerden, und eine zweite, in welcher die allgemeinen Beschwerden vorherrschen; im 1. Falle ist eine Heilung möglich, im 2. nicht.

6) Das Eis, die Zerstäubung von Sublimat, der Luftröhrenschnitt bilden die wirksamste Behandlung, während die anregenden Arzneimittel in einzelnen Fällen zwar angezeigt, aber in Bezug auf Erfolg immer problematisch sind.

M. Cohn (Berlin).



7. A. Sokolowski. Einige Bemerkungen über den Zusammenhang zwischen der arthritischen Diathese und der Lungentuberkulose.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLVII. Hft. 5 u. 6.)

Seit Erkennung der Ursachen der Tuberkulose drängt es, den Gründen für die verschiedene, bald akute, bald chronische Verlaufsweise derselben nachzugehen. Die am meisten versprechenden Stoffwechseluntersuchungen bei incipienten Fällen sind praktisch äußerst schwer durchführbar, wichtig ist es daher, sich in dieser Frage der konstitutionellen Störungen des Organismus zu erinnern, welche wie Diabetes die Entwicklung der Lungentuberkulose entschieden begünstigen oder einen negativen Einfluss darauf ausüben, wie es Pidoux von der arthritischen Diathese hervorhob. Verf. konnte letzteres an seinen Fällen — 3 besonders typische sind in Krankengeschichten mitgetheilt — bestätigen: immer zeigte die Lungentuberkulose bei Pat. mit hereditärer oder erworbener urischer Diathese einen besonderen und gutartigen Charakter. Subjektive Erscheinungen von Seiten der Lungen treten sehr zurück, der Verlauf ist sehr chronisch, fieberlos, oft von Blutungen begleitet, die physikalischen Zeichen sprechen für eine chronisch indurative Form. Man soll daher Arthritiker, die über allgemeine Schwäche klagen, genau auf ihre Lungen hin untersuchen. Die Therapie hat den Arthritismus vorwiegend zu berücksichtigen.

In ergänzendem Gegensatz hierzu stehen die Beobachtungen, wenn arthritische Störungen — reichliche Ausscheidung von Harnsäure, Gelenkerkrankungen, Nierenkoliken — bereits tuberkulöse Individuen befallen. Nur solche Fälle kommen hier in Betracht, in denen unter hochgradiger Besserung des Allgemeinbefindens der lokale Process fibrös heilte, oder in denen er doch zum Stillstand gekommen ist. Verf. nimmt bei diesen eine künstliche im Verlauf der Tuberkulose entstandene arthritische Diathese an, verursacht weniger durch die Verkleinerung der Athemfläche und dadurch verminderte Oxydationsvorgänge, als durch eingeschränkte Körperbewegungen, durch häufige Verdauungsstörungen mit Alterationen im Pfortadergebiet und wohl zumeist durch überreichliche N-Zufuhr bei der bei Brustkranken geübten Überernährung. Die gewöhnlich reichlich genossene Milch scheint nach einem Versuche des Verf. an sich selbst die urische Diathese zu begünstigen; bei starker Zufuhr steigt die saure Reaktion des Harns und vermehrt sich die Harnsäuremenge. Die Therapie wird ausführlich erörtert; den arthritischen Beschwerden ist in erster Linie abzuhelfen, vorsichtiger Gebrauch alkalischer Bitterwasser, Diätregelung und reichliche Wasserzufuhr ist neben Sorge für Körperbewegungen, für regelmäßige Darmfunktion und Hautpflege zu empfehlen.

F. Reiche (Hamburg).



8. v. **Mosetig-Moorhof.** Zur Behandlung nicht operabler maligner Neoplasmen.

(Wiener klin. Wochenschrift 1891. No. 6.)

9. **Stilling.** Über die therapeutische Verwerthung der Anilinfarbstoffe.

(Ibid. No. 11.)

Schon im Jahre 1883 kam M. auf die Idee, nicht operirbare Tumoren mittels Injektion von Farbstoffen zu behandeln und machte Versuche mit dem Anilinum trichloratum, die aber in Folge unangenehmer Nebenerscheinungen wieder eingestellt wurden. Als nun von Stilling das Pyoktanin in die Therapie eingeführt wurde, nahm Verf. seine Versuche wieder auf und zwar wurde das Methylviolett verwendet. Eine 66jährige Kranke mit einer über mannskopfgroßen Geschwulst am Kinn, welche die Nahrungsaufnahme fast unmöglich machte, wurde zuerst der Behandlung unterzogen. Eine Lösung von Anfangs 1 : 500, später 1 : 300 wurde zu 6 g Flüssigkeit 35mal injicirt. Der Tumor ist dabei nicht aufgebrochen, sondern geschrumpft und ließ sich erst jetzt als ein von der Mitte des Unterkiefers ausgehendes, centrales Sarkom diagnosticiren. Der Tumor ist durch die Injektion auf ein Drittel seines Volumens geschrumpft; die Pat. kann die gewöhnliche Kost genießen.

Ein weiterer Fall betraf einen 58jährigen Mann mit einem kolossalen Cystosarkom der rechten Claviculargegend. Nach 12 Injektionen sind die Cystenräume aufgesprungen, die Knoten geschrumpft. Ferner wurden 2 Adenocarcinome am Halse gebessert; einer 60jährigen Frau mit Zottenkrebs der Blase, welche an starker Hämaturie und unerträglichen Schmerzen litt, wurden an jedem 2. Tage 20 g einer $1^0/_{00}$igen Lösung im Ganzen 10mal in die Blase injicirt und darin gelassen. Die Hämaturie hat ganz aufgehört, das subjektive Befinden ist erheblich gebessert. Schließlich wurde bei einem mannskopfgroßen Sarkom des Beckens der Tumor durch 16 Injektionen um mehr als die Hälfte verkleinert und der Pat. dadurch in den Stand gesetzt, seinem Berufe wieder nachzugehen.

Die Erfolge dieser »Tinktionstherapie« kommen zwar keiner Heilung gleich, aber die Besserung ist in diesen Fällen, die alle ein noli me tangere waren, eine gründliche, und eine völlige Heilung ist nicht ausgeschlossen. Es ist wahrscheinlich, dass man auch koncentrirtere Lösungen ohne Schaden wird anwenden können. Die Injektionen sind für die Pat. gar nicht unangenehm. Vielleicht wird man noch rascher wirkende Tinktionsstoffe und vielleicht auch verschiedene Farbstoffe für die verschiedenen Neoplasmen ausfindig machen können. —

Die Therapie der Sarkome und Carcinome mittels der Anilinfarbstoffinjektionen muss vorsichtig gehandhabt werden, indem einerseits nur vollständig reine Anilinfarbstoffe zur Anwendung kommen dürfen, andererseits das Eindringen einer zu großen Menge Anilin-



farbstoffe in wässriger Lösung direkt ins Blut vermieden werden muss. Man muss also für solche Versuche eine Substanz nehmen, die bei möglichst antiseptischer Wirkung sich möglichst schwer in Kochsalz löst. Desshalb eignet sich am besten für die Behandlung von Geschwülsten das reine salzsaure Salz des Hexaäthylpararosanilins (von Merck als Äthylpyoktanin in den Handel gebracht). Auch erscheint es S. rationell, die zuführenden Arterien einer Geschwulst zu unterbinden und, wenn auch auf kurze Zeit, dieselben blutleer zu machen und sie erst dann durch und durch mit dem Farbstoffe zu imprägniren.

M. Cohn (Berlin).

---

10. **Adamkiewicz.** Die Principien einer rationellen Behandlung der bösartigen Geschwülste (Krebs) und die Reaktionsfähigkeit derselben.

(Wiener med. Wochenschrift 1891. No. 14.)

Bei jedem Krebskranken liegt Zweierlei vor: einmal der Krebs selbst und der durch ihn bedingte lokale Process, dann die Allgemeininfektion, die in den nachweisbaren Metastasen einen sichtbaren Ausdruck und in den zu Tumoren noch nicht herangewachsenen Keimen eine zu Nachschüben heranreifende, aber noch nicht sichtbare Aussaat besitzt. Eine rationelle Krebsbehandlung muss daher einerseits den Mutterkrebs entfernen, andererseits die bereits erfolgte Durchseuchung des kranken Körpers aufheben. Der ersten Aufgabe muss durch Anwendung des Messers genügt werden, für die zweite war bisher eine rationelle Handhabe noch nicht gefunden. A. hat nun eine neue Methode entdeckt, bei deren Anwendung es ihm bereits gelungen ist, Krebsmetastasen vor kritischen Augen in unzweideutigster Weise zum Schwund zu bringen und in den Krebsen selbst (d. h. in den von Krebs ergriffenen Theilen, nicht in der Umgebung derselben) Reaktionen anzuregen, welche eine ganz unverkennbare Tendenz zur Heilung verrathen. Der Schwund der Metastasen geht vor sich, indem dieselben einfach weicher und kleiner werden und so gleichsam schmelzen. Die Krebse selbst aber reagiren, indem sie unter mehr oder weniger schmerzhaften Sensationen (Stechen, Reißen) anschwellen und roth werden und dann entweder in kleinen Flecken nekrotisiren oder eine grauweiße übelriechende Masse entleeren und so endlich zusammensinken und schwinden. Während die Schmelzung der Metastasen relativ schnell vor sich geht, ist die Reaktion der Krebse selbst ein mit ihrer Größe und wahrscheinlich auch ihrem Charakter wechselnder, langwieriger Vorgang. Soll derselbe therapeutischen Zwecken dienen, so muss er immer wieder von Neuem angeregt werden. Das braucht aber um so weniger Bedenken zu erregen, als die gesunden Organe des Kranken und sein Allgemeinbefinden durch die Reaktionen in keiner Weise, nicht einmal durch Erregung von Fieber pathologisch berührt werden.



Dass die erwähnten Reaktionen im Krebse selbst thatsächlich heilende Tendenz haben, geht aus Dreierlei hervor:

1) Die Massen, die der reagirende Krebs entleert, bestehen außer den beigemischten Trümmern der vom Krebs zerfressenen Gewebe im Wesentlichen aus den abgetödteten und sich nun abstoßenden specifischen Elementen des Krebses selbst.

2) Die unter dem Einflusse der Behandlung sich verkleinernden Metastasen und Krebse zeigen eine Rarefaktion des Gewebes durch Schwund derselben Elemente.

3) Während die Metastasen schwinden und der Krebs reagirt, bessert sich nicht nur die Funktion des vom Krebs ergriffenen Organs, sondern das Allgemeinbefinden des Kranken überhaupt, und sein Körpergewicht nimmt zu.

Vorstehende Ergebnisse wurden durch sehr sorgfältige klinische Beobachtungen an 3 Kranken, die einzigen, an denen bisher überhaupt Versuche angestellt wurden, erzielt. In welchem Verhältnisse zu der Sicherheit, mit welcher das A.'sche Verfahren in den krebskranken Geweben Reaktionen hervorruft, sein Heilwerth steht, soll nunmehr durch weitere Untersuchungen an Kranken festgestellt werden.

M. Cohn (Berlin).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

11. W. Hesse. Über Sterilisirung von Kindermilch.

(Zeitschrift für Hygiene Bd. IX. Hft. 2.)

Weitere Versuche mit dem vom Verf. 1888 (in der Deutschen med. Wochenschrift No. 22) für die Sterilisirung von Milch im Großen empfohlenen Apparat ergaben, dass bei Zusatz von Kartoffelschalen und Gartenerde zur Milch eine Sterilisirung derselben erst nach einem Aufenthalt von über 10 Stunden im Apparat sicher erfolgt. Für die gewöhnlichen Verhältnisse ist es indess nicht nothwendig, auf diese widerstandsfähigsten Sporen Rücksicht zu nehmen; hier genügt etwa ein Aufenthalt von $1^3/_4$ Stunden im Apparat, wenn nur andererseits von der Milch bis zum Verbringen in den Sterilisirungsapparat mit peinlichster Sorgfalt jede vermeidbare Unsauberkeit ferngehalten wird, um den Zutritt sehr widerstandsfähiger Bacillensporen möglichst zu verhindern. Um dem Flaschensprung beim Sterilisiren thunlichst zu begegnen, müssen, wenn man nicht Steingutflaschen verwenden will, die zu $^4/_5$ gefüllten Flaschen entweder allmählich erwärmt werden oder bereits vorgewärmt in den Apparat gebracht werden. **Strassmann** (Berlin).

12. Roux. Quelques remarques à propos de la coloration du bacille de la tuberculose.

(Province méd. T. VI. 4.)

13. L. Weiss. Notes on the examination for tubercle bacille.

(New York med. journ. 1891. Januar 17.)

Veranlasst durch den Umstand, dass gerade jetzt jeder Arzt die Verpflichtung fühlt, sich das Verfahren der Tuberkelbacillenfärbung anzueignen, giebt R. eine den Sachkenner verrathende Übersicht über die gebräuchlichsten Methoden, deren Ergebnis die Empfehlung vorsugsweise des Ziel-Neelsen'schen Verfahrens für den Praktiker ist. Nicht allgemein bekannt ist das Ergebnis einer Versuchsreihe, nach der altes dunkel gewordenes Anilinöl der Färbung schädlich ist. —

Der Aufsatz von W. giebt eine genaue Schilderung des Färbungsverfahrens, wie er es in dem Laboratorium des städtischen Krankenhauses am Urban kennen



gelernt, ohne sonst etwas Neues zu bringen. Da diese Methode, das sogenannte Gabbet'sche Verfahren, jetzt wohl die verbreitetste ist, seit vor 3 Jahren Ernst im Schweizer Korrespondenzblatt auf dieselbe aufmerksam gemacht, so ist vielleicht die historische Bemerkung am Platz, dass ihr dieser Name mit Unrecht gegeben wird, da schon im Jahre 1884 B. Fraenkel in der Berliner klin. Wochenschrift die gleiche Modifikation angegeben hat. **A. Gottstein** (Berlin).

14. **Wick.** Die Tuberkulose in der Armee und Bevölkerung Österreich-Ungarns.

(Klinische Zeit- und Streitfragen 1891. Bd. V. Hft. 1 u. 2.)

Sehr umfangreiche statistische Untersuchungen hat der Verf. in der vorliegenden Arbeit niedergelegt, die durch die verschiedenen praktischen Fragen, die sich an diesen Gegenstand knüpfen, unser lebhaftes Interesse erwecken. Es bietet diese Arbeit, welche durch zwei klar ausgeführte Karten erläutert wird, eine vollständige Übersicht über die Verbreitung der Schwindsucht in der Armee und Bevölkerung und bringt die Wirkungen zum Ausdruck, welche einerseits rationale Disposition, andererseits lokale Einflüsse auf das Vorkommen der Krankheit auszuüben vermögen.

Da beide Faktoren in Wirklichkeit zusammenwirken, so war die Aufgabe, eben diese Einflüsse möglichst gesondert zu betrachten. Indem nun für einen Zeitraum von 13 Jahren in der Armee eine Nationalität nach der anderen, von einer Station, von einem Land ins andere stets in Bezug auf die Morbidität an Schwindsucht und Skrofulose kritisch begleitet wird, treten in der That die lokalen Einflüsse zuweilen prägnant hervor, was fernerhin nicht geringe Bedeutung einestheils für die Auffassung der Krankheitsursachen, andererseits für die Prophylaxe hat.

Eine derartige Studie macht selbstverständlich auch eine eingehende Berücksichtigung des Vorkommens der Tuberkulose in der Bevölkerung nothwendig, denn auf der einen Seite kann ja der Soldat entweder durch Heredität oder Infektion den Keim der Krankheit von der Bevölkerung empfangen, andererseits erhält ja diese den erkrankten Soldaten zurück, welcher wiederum zur Quelle der Infektion werden kann.

Verf. findet nun, dass im Großen und Ganzen die größere Bevölkerungsdichte mehr Tuberkulöse aufweist, dass Industriegegenden, auch abgesehen von der häufig damit verbundenen Bevölkerungs- und Wohndichte, mehr Tuberkulöse haben, dass je wärmer das Klima, desto weniger Tuberkulöse vorhanden sind. Die Nationalität an sich scheint nur sehr geringen Einfluss zu haben. Gebirgsgegenden scheinen, auch abgesehen von der geringen Bevölkerungs- und Wohndichte, mit geringerer Verbreitung der Tuberkulose einherzugehen. **M. Cohn** (Berlin).

15. **Dina Sandberg.** Die Abnahme der Lungenschwindsucht in England während der letzten 3 Decennien nach Beruf und Geschlecht.

(Zeitschrift für Hygiene Bd. IX. Hft. 2.)

Die statistischen Studien der Verf. zeigen eine erhöhte allgemeine und Phthisissterblichkeit in den vorwiegend industriellen gegenüber den mehr agrirten Bezirken in England (Einfluss der freien Luft); eine stetige Abnahme der allgemeinen Mortalität in beiden Bezirksgruppen während der letzten 3 Decennien und zwar stärker in der industriellen als in der agrirten Gruppe. Noch erheblicher ist die ebenfalls in den industriellen Bezirken überwiegende Abnahme der Phthisismortalität, so dass die Verf. meint, in letzterem Faktor einen besseren Maßstab für die durch die Zunahme hygienischen Verständnisses und den besonders in den industriellen Bezirken wirksamen Einfluss der Sanitätsgesetze verbesserten Gesundheitsverhältnisse Englands zu finden. Die Abnahme der Phthisismortalität ist in der Frauenwelt stärker ausgeprägt als in der Männerwelt, so dass sie z. B. bei dem weiblichen Geschlecht in den agrirten Bezirken während der letzten 36 Jahre nahezu auf die Hälfte herabgegangen ist. **Strassmann** (Berlin).



16. v. Jaksch. Über die klinische Bedeutung des Vorkommens von Harnsäure und Xanthinbasen im Blute, den Exsudaten und Transsudaten.

(Zeitschrift für Heilkunde Bd. XI. Hft. 5 u. 6.)

Die vorliegenden Untersuchungen wurden vornehmlich in der Absicht unternommen, um zu ergründen, ob an der vom Verf. u. A. nachgewiesenen Verminderung der Alkalescenz des Blutes im Fieber, bei Nephritis und bei Anämien außer flüchtigen Fettsäuren (v. J.) auch noch eine N-haltige Säure, die Harnsäure Theil nimmt. Auf Grund der Untersuchung einer Reihe von Typhusfällen, musste Verf. diese Frage für das Fieber im negativen Sinne entscheiden; dagegen fand sich häufig Harnsäure und zwar zuweilen in größerer Menge im Blute bei Nephritis und schweren Anämien. Auch bei anderweitigen Krankheitsprocessen gelang es Verf. Harnsäure im Blut nachzuweisen, und zwar konstatirte er das Auftreten derselben nicht selten bei Bestehen dyspnoëtischer Zustände in Folge von Emphysem, Herzfehler etc., konstant bei Pneumonie; im Blute Gesunder ließ sich niemals Harnsäure nachweisen. Aus diesen Beobachtungen geht nach Verf. gleichzeitig hervor, dass die »Uricacidämie« kein für Gicht pathognostisches Symptom bildet, es kommt ihr also für die Diagnose der Gicht nicht jene Bedeutung zu, welche Garrod ihr gegeben hat.

Verf. glaubt, dass das Auftreten der Harnsäure im Blute abhängig ist von einer Alteration der rothen Blutzellen, vermöge welcher die Oxydation der Harnsäure nur mangelhaft oder gar nicht vollzogen werden kann. Neben Harnsäure und auch ohne dieselbe konnte v. J. auch Xanthinkörper im Blute bei pathologischen Processen nachweisen, während solche im normalen Blute niemals zu finden waren. Endlich konnte er in Transsudaten und Exsudaten Harnsäure und Xanthinbasen, als Hypoxanthin, in einzelnen Fällen Guanin konstatiren.

E. Schütz (Prag).

17. E. Sachs. Ein Fall von Bromoformvergiftung.

(Therapeutische Monatshefte 1890. December.)

Ein 4jähriges Kind, dem Bromoform in Dosen von 3 Tropfen täglich 3mal verordnet war, trank in Abwesenheit der Mutter den Rest des Medikaments, $1^1/_2$ g, auf einmal aus. Die Folge war ein schwerer Collaps, hochgradige Schwäche und Cyanose, Pupillenerweiterung und Pupillenstarre, so wie Kühle der Extremitäten. Allein nach Verabfolgung von zwei Äthereinspritzungen und kalten Übergießungen im lauwarmen Bade schwand dieser Zustand wieder, nach wenigen Stunden kehrte die Sprache zurück und am nächstfolgenden Tage war das Kind gesund.

Rosin (Breslau).

18. Schlier. Ein Fall mit Vergiftung von Filic. mar.

(Münchener med. Wochenschrift 1890. No. 32.)

Bei einer Bandwurmkur an einem von Perityphlitis geheilten Pat. wurden 7,5 Extr. filic. mar. und 7,5 Pulv. filic. maris, frisch bereitet, gegeben, nach 1 Stunde ein Löffel Ol. Ricini. Nach 2 Stunden ging die Tänie ab. Nach 9 Stunden beginnende Intoxikationserscheinungen, die über 2 Tage dauern. Anfänglich starke Kopf- und Leibschmerzen, hohes Fieber, kleiner frequenter Puls, Singultus, Erstickungsangst, später Benommenheit des Sensorium, Reaktionslosigkeit der Pupillen, Amaurose, Albuminurie. Augenhintergrund normal. Nach 3 Tagen Genesung. Verf. betont die Wichtigkeit des Abführmittels, um das giftige Medikament möglichst bald zu evakuiren.

Honigmann (Gießen).

19. H. Oppenheim und R. Köhler. Kasuistischer Beitrag zum Kapitel der Hirnchirurgie.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 30.)

Bei einer 36jährigen Frau entwickelte sich schubweise im Anschluss an Anfälle corticaler Epilepsie, welche in der linken Gesichtshälfte begannen und sich auf den linken Arm und zwar in charakteristischer Weise zuerst auf Daumen und



Zeigefinger fortpflanzten, eine Monoplegia facio-brachialis sinistra mit Abstumpfung der Sensibilität in der linken Gesichtshälfte und am linken Arm. Zugleich bestanden Kopfschmerz und leichte psychische Anomalien. Stauungspapille fehlte. Nachdem im Anschluss an eine Schmierkur der Kopfschmerz sich sehr gesteigert und sich insbesondere in der rechten Stirn und Schläfengegend lokalisirt hatte, als weiter Erbrechen, Somnolenz und Unregelmäßigkeit des Pulses auftrat, wurde zur Operation geschritten. Nach Entfernung eines fünfmarkstückgroßen Stückes aus dem vorderen. unteren Abschnitt des Parietalbeines lag die Dura vor, die nicht pulsirte.

Nach Durchtrennung derselben wurde konstatirt, dass eine tiefdunkelblauroth verfärbte Partie der Hirnrinde, welche sich deutlich von der Umgebung abhob, für den elektrischen Strom nicht mehr erregbar war und nun die Ausschälung des Tumors, eines Glioms, versucht. Hierbei gerieth der Operateur auf eine hühnereigroße Cyste, welche ca. 100 ccm Flüssigkeit entleerte. Die vordere Wand der Cyste, welche aus Gliomgewebe bestand, wurde exstirpirt, während die mehr in der Tiefe liegende mediale, keine auffallende Färbung zeigende Wand unberührt blieb. Der Erfolg der Operation machte sich sofort bemerklich. Nach 7—8 Wochen war Pat. bei freiem Sensorium, hatte keinen Kopfschmerz, keine Pulsverlangsamung, sie konnte das linke Bein gut bewegen, auch die Bewegungen im linken Arm machten ihr keine Schwierigkeit, eben so hatte sie überall die normale Sensibilität wieder erlangt, nur eine leichte Facialisparese und eine Behinderung in den Fingerbewegungen war noch vorhanden.

Wenn auch an eine dauernde Heilung im vorliegenden Falle kaum zu denken ist, so kann doch das Operationsergebnis entschieden zu weiteren Versuchen aufmuntern, da durch die Operation für einen Zeitraum zunächst von 7—8 Wochen ein Zustand relativen Wohlbefindens erzeugt wurde.

A. Cramer (Eberswalde).

20. **M. Litten.** Über einen auf der Haut und den Schleimhäuten lokalisirten und unter dem Bilde einer hämorrhagisch pustulösen Dermatose verlaufenden Fall von Rheumexanthem.

(Therapeutische Monatshefte 1890. December.)

Als eines der harmlosesten und zugleich wegen seiner milden und sicheren Wirkung brauchbarsten Arzneimittel ist von jeher der Rhabarber angewendet worden. Um so merkwürdiger ist der vorliegende Fall, welcher zeigt, dass dieses Medikament in Folge »Idiosynkrasie«, d. h. aus unerklärlichen Gründen bei vereinzelten Individuen deutliche Vergiftungserscheinungen erzeugen kann. Es handelte sich um einen 45jährigen kräftigen Arbeiter, welchen L. in seiner Poliklinik zu beobachten Gelegenheit hatte. Derselbe bot das Bild einer erheblichen Erkrankung dar, wobei im Wesentlichen, wenigstens für das Auge, die Symptome einer universellen Dermatose hervorstachen. Die Haut des gesammten Körpers, einschließlich des behaarten Kopfes, bot ein polymorphes Exanthem dar, welches sich vorzugsweise als aus zwei Affektionen bestehend erwies: aus hämorrhagischen Eruptionen einerseits und aus pustulösen andererseits. Die Hämorrhagien wechselten von Bohnen- bis Handtellergröße, waren theils blutroth, theils schon braun gefärbt, im Ganzen aber noch ziemlich frisch, von unregelmäßiger Konfiguration, zum Theil bis ins Unterhautzellgewebe eindringend, über den ganzen Körper verstreut, besonders auf den Nates und den Oberschenkeln. Die pustulösen Eruptionen ähnelten dem Pemphigus foliaceus und waren ebenfalls sehr zahlreich in allen Stellen der Haut, konfluirten zum Theil, erreichten theilweise die Größe einer Haselnuss und ihr Inhalt war meist purulent, selten serös, an einzelnen Stellen waren die Pusteln exkoriirt resp. in ein nicht infiltrirtes, am Grunde aber missfarbenes Geschwür verwandelt. An scheinbar intakten Stellen war außerdem die Haut wie mit Seife bestrichen, ließ sich durch leichtes Darüberstreichen in feine, parallele Falten zusammenrollen, die man dann in Fetzen abziehen konnte.

Wie auf der Haut, fanden sich auch auf den sichtbaren Schleimhäuten, Augenlidern, Nasenschleimhaut, Lippe, Zunge und Schleimhaut der Wangen und des



Rachens ähnliche Veränderungen, außerdem noch starke ödematöse Schwellung, welche besonders die Zunge betraf, die im Munde keinen Platz mehr fand; aus dem geöffneten Mund floss viel Speichel und Pat. konnte nur undeutlich sprechen, zumal auch die Lippen rüsselartig vorstanden. Das ganze Gesicht hatte ein unförmliches Aussehen, war gedunsen und voller Blasen und Hämorrhagien. Aus der Urethra entleert Pat. Blut, im Übrigen war der Harn frei; es bestand hohes Fieber und allgemeine Drüsenschwellung. Dennoch war trotz der starken lokalen Beschwerden das subjektive Befinden ein relativ gutes und das Krankheitsbild nur scheinbar sehr schwer.

Aus gewissen Gründen glaubte nun L. mit Recht ein Rhabarberinfus als Erreger des Zustandes verantwortlich machen zu müssen, welches (15 : 180) der Pat. wegen Obstipation 2 Tage vorher eingenommen hatte, nur widerwillig, weil Pat. schon früher beobachtet hatte, dass er durch Rhabarber Hautausschläge bekomme. Er hatte diesmal von der Medicin der Abkürzung halber die Hälfte auf einmal genommen und war danach in der geschilderten Weise unter Schüttelfrost erkrankt.

Es handelte sich nun darum, diese Annahme, dass also das Rheum die Ursache der Erkrankung war, zu beweisen. Da die Erscheinungen rasch und ohne Hinterlassung erheblicher Hautveränderungen (es blieben nur Pigmentirungen zurück) nach Tagen zurückgingen, so erhielt der Pat. experimenti causa ohne sein Wissen durch geeignete Korrigentien nochmals die gleiche Menge Rhabarber und erkrankte noch am Abend unter Schüttelfrost auf dieselbe Weise wie das erste Mal, nur etwas leichter. Damit war der Beweis erbracht, dass das Medikament diese eigenthümlichen Intoxikationserscheinungen bedingt hatte. Die Annahme einer Vermengung des Rheum war ausgeschlossen, beide Präparate stammten aus verschiedenen Quellen. Zu bemerken ist noch, dass Chrysophansäure allein, welche schließlich verabreicht wurde, keinen Effekt erzielte. **Rosin** (Breslau).

21. M. Porras. Pruritus hiemalis.

(Journ. des malad. cut. et syphil. 1890. No. 5 u. 6.)

Verf. konnte diese von Duhring zuerst beschriebene Hautnekrose sehr häufig in Chile beobachten. Sie erscheint ausschließlich im Winter und verschwindet zu Beginn des Sommers, sie ist charakterisirt durch häufige hauptsächlich Nachts auftretende mit starkem Jucken verbundene Anfälle, ohne dass sich auf der Haut irgend welche Veränderungen erkennen lassen. Im Anschluss an das Jucken stellen sich später sekundär Kratzeffekte der verschiedensten Art ein. Bedingt ist die Erkrankung, wie es scheint, allein durch atmosphärische Einflüsse. Nach langer Dauer afficirt sie den Allgemeinzustand beträchtlich. Eine specifische Behandlung giebt es bisher nicht, Salicylsalben und Cocain leisten noch am meisten.

Joseph (Berlin).

22. Schapringer. Über Vaccine Blepharitis.

(Med. Monatsschrift New York 1890. November.)

Verf. berichtet über das Auftreten von Vaccinen an den Lidrändern in Folge zufälliger Übertragung. Die beiden mitgetheilten Fälle verliefen eben so wie die anderen bisher in der Litteratur bekannten Fälle völlig günstig.

Peiper (Greifswald).

23. N. Trinkler. Über syphilitische Gelenkwassersucht. (Aus der chirurg. Klinik des Prof. v. Grube in Charkow.)

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 34.)

T. beschreibt 2 Fälle von Hydrops genu, sicheren syphilitischen Ursprungs (der erste, ein 13jähriges Mädchen, erscheint hinsichtlich der Ätiologie nicht so sicher). Die Charakteristica sind Schmerzlosigkeit der Anschwellung, Bewegungsvermögen des betroffenen Gelenkes — im Gegensatz zu der ähnlichen Affektion bei Tuberkulose, Gicht und Gonorrhöe —, die Dolores osteocopi und die gleichzeitige periostitische Entzündung. Auf Jodbehandlung gingen beide zurück.

Honigmann (Gießen).



24. **Th. Fischer.** Zur Kenntnis der hereditären Syphilis des Knochensystems. (Aus dem patholog. Institut zu Königsberg.)

(Münchener med. Wochenschrift 1890. No. 36.)

Intra vitam konnte die Diagnose auf Lues nicht gestellt werden. Die Sektion ergab eine totale Nekrose der Röhrenknochen, mit Ablösung der Epiphysen und hämorrhagischer Periostitis, die sich im Femur und Tibia von Epiphyse zu Epiphyse erstreckte. Das einzige specifische Zeichen war die verbreiterte und zackig verlaufende Ossifikationszone der Rippen. **Honigmann** (Gießen).

Bücher-Anzeigen.

25. **Th. Weyl.** Lehrbuch der oganischen Chemie für Mediciner.

Berlin, **A. Hirschwald,** 1891. 587 S. Mit 11 Holzschnitten.

Viele der Thatsachen und Theorien, welche die moderne Chemie geschaffen hat, ragen überall hinein in die Gebiete der Medicin; von der Physiologie und der Pharmakologie nicht zu reden, auch die Pathologie und die Diagnostik können ihrer nicht mehr entrathen. Will der Arzt mehr sein als ein routinirter Techniker und vor Allem will er mitarbeiten an dem Fortschritt seines Gebietes, so sind höchstens einige Specialitäten von der Verpflichtung ausgenommen, Fühlung mit der Chemie auch in ihrem sogenannt organischen Theil zu halten.

Das wird dem Mediciner erschwert unter Anderem durch die von dem Verf. des vorliegenden Lehrbuches in der Einleitung besprochenen Lehrschwierigkeiten auf den Universitäten. Sie auszugleichen, ist der Zweck des Buches. Mir scheint, es giebt keine für den Mediciner wichtige oder interessante Thatsache, welche nicht ihre Besprechung darin fände; von zu wenig kann keine Rede sein, eher vom Gegentheil. Dabei ist die Anordnung des gewaltigen Materials klar und durchsichtig. Wer einzelne rein wissenschaftliche Kapitel studiren will, z. B. die Lehre von der Valenz, der Polymerie, der Isomerie, findet leicht seinen Weg; und wer sich unterrichten will über Fragen der Praxis, z. B. über Leuchtgas, Anilinfarbstoffe, Stärkearten kommt an der Hand des umfangreichen Registers eben so bequem zum Ziel. Wir wünschen und hoffen dem guten Buch besseren Erfolg, als er dem ähnlich gearteten Unternehmen von J. Feser 1873, bei derselben Verlagshandlung erschienen, zu Theil geworden ist. Vielleicht hat in diesem Falle die Verquickung der organischen mit der anorganischen Chemie hindernd gewirkt. Möge der vorliegende Versuch gelingen, den Medicinern jeden Grades mehr Liebe und Verständnis für die neue Chemie beizubringen als von beiden heute vorhanden ist.

C. Binz (Bonn).

26. **A. Jurasz.** Die Krankheiten der oberen Luftwege. 1. Heft: Die Krankheiten der Nase. 2. Heft: Die Krankheiten des Rachens.

Heidelberg, **C. Winter**'sche Universitätsbuchhandlung, 1891. 107 u. 239 S.

Statt der sonst üblichen gedrängten und trockenen Jahresberichte wählt J. die gefälligere Form der Monographie, um über die 7jährige Thätigkeit der unter seiner Leitung stehenden Heidelberger ambulatorischen Klinik für Kehlkopf-, Rachen- und Nasenkranke zu berichten. Das vorliegende 1. Heft umfasst nahezu alle Nasenkrankheiten und lässt überall die selbständigen Beobachtungen und Auffassungen J.'s hervortreten. Unter Anderem ist bemerkenswerth, dass J. von der Ozaena einen chronisch atrophischen Nasenkatarrh ohne Gestank unterscheidet und bei der ersteren allein den Fötor ohne Rücksicht auf die anatomischen Veränderungen für die klinische Diagnose bestimmend erklärt. Therapeutisch empfiehlt J. gegen Ozaena neben Ausspülungen: Wattetampons mit 1—2%iger Karbolsäurelösung getränkt und innerlich Jodkali. Das sog. idiopathische Ulcus septi narium perforans hat J. niemals beobachtet, obwohl er unter den 37 Fällen von Perforationen des Septum 4 beobachtete, bei denen über die Ätiologie der Perforation



nichts Bestimmtes festgestellt werden konnte. In Bezug auf die Behandlung der habituellen Blutungen ist J. durchaus dagegen, die blutende Stelle im Septum zu kauterisiren. Er begnügt sich — abgesehen von innerer Behandlung — mit der Tamponade, die im Nothfalle mit Eisenchloridwatte oder einem Stückchen Feuerschwamm ausgeführt wird.

In dem 2. Heft wird das ganze Gebiet der Rachenkrankheiten nach allen Richtungen behandelt und werden die besonderen Erfahrungen und Anschauungen des Verf. in anregender Weise hervorgehoben. Besondere Erwähnung verdient zunächst, dass J. von der abscedirenden Peritonsillitis eine abscedirende Tonsillitis unterscheidet; die letztere ist durch besonders starke Schwellung der Mandel und dadurch charakterisirt, dass die Durchbruchsstelle des Eiters nicht sichtbar und nach J. wahrscheinlich an der Hinterfläche der Mandel vorhanden ist.

Ätiologisch ist J. auf Grund seines ambulatorischen Krankenmaterials der Ansicht, dass der diffuse chronische Rachenkatarrh häufig durch Verunreinigungen der Respirationsluft, insbesondere aber durch scharf reizende Genussmittel (Alkohol) hervorgerufen wird, während bei dem follikulären Katarrh die letzteren ohne Bedeutung sind und die Ätiologie der Pharyngitis sicca noch unklar erscheint.

Die Pharyngitis lateralis wird von J. als Pharyngitis retroarcualis bezeichnet, um den Sitz der Erkrankung genauer zu bestimmen.

In Bezug auf die Rachenadenome, für welche J. adenoide Vegetationen und hypertrophische Rachentonsillen als Synonyme gebraucht, hält J. auch bei Kindern die Digitaluntersuchung für nicht angebracht, sondern schlägt vor, bei unausführbarer Rhinoscopia poster. sogleich mit der von ihm konstruirten Zange einzugehen und einen jedenfalls unschädlichen Operationsversuch zu unternehmen.

Zur Behandlung der Pharyngomycosis benigna hat J., ausgehend von einer Beobachtung Hering's, Pinselungen mit Nikotin (0,5 : 100,0) mit Erfolg angewendet.

Bei der Syphilis des Rachens weist J. auf die Bedeutung der retroarcualen Wülste hin, die bei sehr starker Entwicklung meist ein sicheres Zeichen der Lues darstellen.

Diese Bemerkungen über eigene Anschauungen des Verf. mögen genügen, um die Lektüre der interessanten Arbeit zu empfehlen. **Kayser** (Breslau).

27. F. Hüppe. Die Methoden der Bakterienforschung. Handbuch der gesammten Methoden der Mikrobiologie. 5. verbesserte Aufl.

Wiesbaden, **C. W. Kreidel's** Verlag, 1891.

Die vorliegende neue 5. Auflage der H.'schen »Methoden der Bakterienforschung« hat der 4. gegenüber wiederum eine bedeutende Erweiterung erfahren. Das Werk erscheint nunmehr wieder als sicherer Führer bei allen Laboratoriumsarbeiten auf den einschlägigen Gebieten und wird bei seiner Vollständigkeit wohl weder je von dem Geübteren noch von dem Anfänger vergebens um Rath gefragt werden; auch der letztere wird bei der überaus klaren Darstellungsweise H.'s, trotzdem der Verf. vielfach auf alle Einzelheiten eingeht, sich schnell und sicher orientiren können, da die maßgebenden allgemeinen Gesichtspunkte stets in gebührender Weise hervorgehoben sind.

Die Ausstattung in Papier, Druck und Abbildungen entspricht durchaus der Leistungsfähigkeit des bekannten medicinischen Verlages, in welchem das Werk erschienen ist. Sollte es aber nicht möglich sein, die am Schlusse befindlichen Anzeigen auf Bücher zu beschränken? **F. Lehmann** (Berlin).

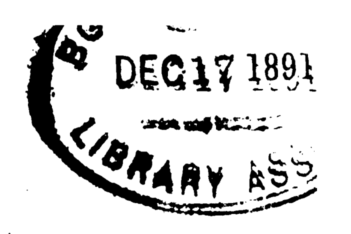
Corrigenda. In No. 25 d. Centralbl. p. 488 Z. 8 v. o. lies anstatt Berclins: Bexelius.

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.





Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 32. **Sonnabend, den 8. August.** **1891.**

1. **F. Nawrocki** und **B. Skabitschewsky.** Über die motorischen Nerven der Blase.

(Pflüger's Archiv Bd. XLVIII. Hft. 7 u. 8. p. 335.)

Die Verff. weisen, hauptsächlich durch Versuche an Katzen, zum Theil an Kaninchen, nach, dass die Bewegungsnerven der Blase vom Rückenmark aus zwei Wege einschlagen:

1) Oberer Weg: Rückenmark, 4. und 5. vordere Lendenwurzeln, Rami communicantes, Lendentheil des sympathischen Grenzstranges, Nervi mesenterici (oberer, mittlerer und unterer), Ganglion meseraicum inferius, Nervi hypogastrici, Plexus hypogastricus, Plexus vesicalis, Blase.

2) Unterer Weg: Rückenmark, 2. und 3. vordere Sakralwurzeln, Nervi sacrales, Plexus hypogastricus, Plexus vesicalis, Blase.



Der Abhandlung ist eine Tafel beigegeben, welche die beschriebenen Innervationsverhältnisse der Blase veranschaulicht.

Langendorff (Königsberg i/Pr.).

---

2. **F. Nawrocki** und **B. Skabitschewsky.** Über die sensiblen Nerven, deren Reizung Kontraktion der Blase hervorruft.

(Pflüger's Archiv Bd. XLIX. p. 141.)

N. und S., die bei ihrer früheren Untersuchung (cf. das vorhergeh. Ref.) die motorische Innervation der Blasenmuskulatur erforscht haben, theilen hier die von ihnen bezüglich der Reflexwege der Blasenzusammenziehung ermittelten Thatsachen mit. Als Versuchsobjekt diente auch diesmal wieder die Katze.

Reflektorische Kontraktionen der Blase sahen sie bei Reizung der verschiedensten sensiblen Nerven, Äste des Trigeminus, Ischiadicus, Cruralis etc., auftreten; doch blieb deren Wirkung aus, wenn das Gehirn ausgeschaltet war.

Die Blase selbst empfängt sensible Nerven theils sympathischen, theils cerebrospinalen Ursprungs. Die letzteren stammen aus den 4 obersten hinteren Sacralwurzeln (besonders aus der zweiten und dritten). Als Reflexcentrum fungirt bei Reizung derselben ein im Lendenmark, zwischen dem 2. und 5. Lendenwirbel, gelegenes Centrum, welches die Erregung auf die entsprechenden (2. und 3.) vorderen Sacralwurzeln überträgt. Die Wirksamkeit dieser Nerven lässt sich auch nach Durchschneidung der Nn. hypogastrici beobachten.

Die sensiblen sympathischen Blasennerven sind ausschließlich in den Nn. hypogastrici enthalten, derartig, dass die Reizung des einen durch Vermittlung des Ganglion mesentericum inf. auf den anderen übertragen wird. Die reflexvermittelnde Bedeutung dieses Ganglions konnten die Verff. mit aller Sicherheit darthun.

Langendorff (Königsberg i/Pr.).

---

3. **I. Munk.** Über die Resorption von fetten und festen Fettsäuren nach Ausschluss der Galle vom Darmkanal.

(Virchow's Archiv Bd. CXXII. Hft. 2.)

Den werthvollen Untersuchungen des Verf. über die Fettverdauung reihen sich die vorliegenden würdig an. Dieselben sind der Ermittelung der Ausnutzung der Fette und Fettsäuren gewidmet, über die bisher nur unvollkommene Untersuchungen vorlagen. Die Untersuchungen, die am Gallenfistelhund angestellt wurden, zerfallen in 6 Versuchsreihen, bei denen verschiedene Fett- und Fettsäurearten als Nährmaterial dienten. In allen Versuchen wurde neben dem Stickstoff der Fettgehalt des Kothes ermittelt und zwar als Neutralfett, freie Fettsäuren, Seifen und Cholestearin. Die erste Untersuchungsreihe wurde mit 3 g Schweineschmalz pro Körperkilo angestellt. Hierbei ergab sich



eine Ausnutzung des Fettes zu 66,9%, die Fettsäuren betrugen fast das 10fache des Neutralfettes. Als Schmelzpunkt der Fettsäuren wurde 43—46° gefunden, während die aus Schweineschmalz dargestellten Fettsäuren bei 35—37° schmolzen und bei 31° erstarrten. Hieraus folgt, dass die leichter schmelzenden Antheile des Fettes auch vollständiger resorbirt werden als die schwerer schmelzenden. Noch besser war die Ausnutzung der Schmalzfettsäuren, die gleichfalls zu 3 g pro Körperkilo gereicht wurden. Hier betrug die Ausnutzung 72,8%.

In beiden Versuchsreihen wurde der N etwas weniger gut als normal ausgenutzt. Bei der 3. Versuchsreihe kamen 3 g Hammeltalg auf das Körperkilo. Hier stellt sich die Ausnutzung nur zu 35,5%, $^1/_4$ vom Kothfett blieb ungespalten. Hieraus folgt, dass bei Abschluss der Galle vom Darm die **Resorption von hochschmelzendem Talg fast um das Doppelte stärker Noth leidet, als die Aufnahme von Schmalz.** Wesentlich besser wurden die Hammeltalgsäuren bei Gallenabschluss verwerthet. Hier betrug die Ausnutzung 42,2%. Beim 5. und 6. Versuche wurden je 7 g Schmalz bezw. 7 g Schmalzsäuren pro Körperkilo gereicht. Bei der Schmalzfütterung wurden 63,9 Kothfett gefunden, rund 100 g Schmalz waren trotz Galleabschluss resorbirt. Bei einer weiteren Steigerung traten diarrhoische Entleerungen ein. Bei der Schmalzsäurefütterung wurden die Fettsäuren zu 69,2% ausgenutzt, wobei die Gesammtmenge der vom Darm resorbirten Fettsäuren 102 g betrug. Also auch hier bessere Ausnutzung der Fettsäuren als des Fettes. Schließlich macht Verf. eine Bemerkung über die Farbe des Kothes. Die lehmige Entleerung bei Gallenabschluss hat nach M. ihren wesentlichen Grund in dem Fehlen des Urobilins; dieselbe tritt noch deutlicher hervor, wenn bei Gallenabschluss reichlich Fettnahrung stattfindet.

Boas (Berlin).

---

4. **B. Corrado.** Sul passagio dei germi patogeni nella bile e nel contenuto enterico e sull' azione che ne risentono.

(Atti della R. Accad. med. di Roma Vol. V. Ser. II.)

Es wird in der vorliegenden Untersuchung zunächst die Möglichkeit des Übertritts pathogener Bakterien aus dem Kreislauf in die Galle untersucht. Der Pneumoniecoccus ließ sich weder bei Kaninchen und Mäusen, die mit ihm inficirt waren, noch in 2 Fällen menschlicher Pneumonie durch Kultur oder Experiment in der Galle nachweisen. Eben so war das Resultat für den Milzbrand, wie für den Rotzbacillus negativ. Der Rinderpest- und der Friedländer'sche Pneumoniebacillus sind nicht vor 20 resp. 24 Stunden in der Galle des Versuchsthieres aufzufinden.

Bezüglich des Übertritts der pathogenen Bakterien in den Darm ergaben sich zunächst für den Pneumoniecoccus interessante Verhältnisse. Bei den Versuchsthieren (vorzugsweise Kaninchen) fand sich regelmäßig ein Darmkatarrh (verbunden mit Diarrhöen) und im



Darminhalt der Pneumoniecoccus. Bei 9 Kranken mit Lungenentzündung war er in 4 Fällen in den Darmentleerungen durch Thierversuch nachweisbar, bezw. bei 27maliger Untersuchung der Fäces 6mal. Es fielen die positiven Resultate auf die letzten Tage des Fieberstadiums und die ersten der Apyrexie. Die Beobachtung, dass 2mal im Sputum Pneumoniekokken vorhanden waren, während sie im Kothe fehlten, widerlegt noch nicht sicher die Vermuthung, dass die Pneumoniekokken des Stuhles vom Mund aus in den Darm gekommen waren.

Bei milzbrandigen Meerschweinchen war der Bacillus in einem Theil der Fälle im Darm vorhanden, bei rotzkranken Meerschweinchen fehlte der Rotzbacillus, als die Thiere im Beginn der 2. Woche starben, auch die Versuche mit dem Pneumoniebacillus blieben negativ. Hingegen eliminirt sich der Bacillus der Rinderpest reichlich und mit vielleicht erhöhter Virulenz durch den Darm (auch, wenn dieser nur einfach katarrhalisch erkrankt war).

Die Versuche über die Einwirkung der Galle und eines Kothextraktes auf die Bakterien gaben kein prägnantes Resultat. Erwähnt sei, dass der Milzbrand- und Rinderpestbacillus durch die Galle allmählich geschädigt wurden, so dass z. B. der erstere nach 18 Stunden nicht mehr infektiös war. **H. Neumann** (Berlin).

---

5. **Pitres.** Du pseudo-tabes hystérique. Leçons rec. par **Bitot.**

(Gaz. méd. de Paris 1890. No. 38.)

Es giebt 4 Gruppen von Pseudotabikern, die eine leidet an Affektionen des Kleinhirns (Pseudo-tabes cérébelleux), eine zweite an (nicht systematischen) Erkrankungen des Rückenmarkes (Pseudotabes dans la sclérose en plaques etc.), eine dritte an diffusen Erkrankungen der peripherischen Nerven (Pseudo-tabes névritique oder Nervo-tabes périphérique), bei der vierten sind keine anatomischen Veränderungen im Bau der Nerven nachweisbar (Pseudo-tabes névropathique). Die Kranken der letzten Kategorie sind Neurastheniker oder Hysterische; die bei beiden vorhandenen Erscheinungen der Pseudotabes sind die gleichen. Vielfach wurden die Kranken für Tabiker gehalten, bis nach dem Tode das Rückenmark gänzlich gesund gefunden wurde; allerdings sind bei ihnen viele Abweichungen vom Bilde der Tabes vorhanden. So z. B. die plötzlich eintretende Heilung (mechanische Behandlung, Hypnose, Nervina etc.). In der Litteratur sind 10 Beobachtungen neuropathischer Pseudotabes niedergelegt bei 6 Männern und 4 Frauen. Es sind bei diesen Kranken alle Erscheinungen der richtigen Tabes vorhanden mit Ausnahme von dreien: Plantar- und Patellarreflex ist normal, keine reflektorische Pupillenstarre (ferner keine Sehnervenatrophie). Wichtig für die Differentialdiagnose ist ferner die Anamnese (Heredität). Den Schluss der interessanten Vorlesung bildet die Geschichte eines



Pseudotabikers, bei welchem von verschiedenen Seiten sehr verschiedene Diagnosen von Rückenmarkserkrankungen gestellt worden waren.

G. Meyer (Berlin).

---

6. **H. Kisch** (Prag-Marienbad). Über Tachykardie zur Zeit der Menopause.

(Internat. klin. Rundschau 1891. No. 9.)

Zur Zeit der Menopause klagen Frauen, deren Herzthätigkeit früher normal gewesen, über anfallsweise auftretendes Herzklopfen. Zuweilen folgen der Tachykardie Flimmern vor den Augen, Ohrensausen, Schwindel, seltener Ohnmacht. Es kommen 120—150 Pulse in der Minute vor; die Pulskurven haben zumeist den unterdikroten Charakter. Die Herztöne sind rein. Mit diesen kardialen Beschwerden geht körperliche und geistige Unruhe einher. Sehr günstig wirken auf diese Zustände, die nicht bloß bei anämischen Frauen vorkommen, leicht purgirende Mittel. Es scheint sich um Reizung der excitomotorischen Nervenfasern zu handeln. Anämie kann nicht als ursächliches Moment herangezogen werden, da es sich zumeist um wohlgenährte blutreiche Individuen handelt. K. möchte die im Klimakterium auftretende Hyperplasie des Eierstockstromas und die dadurch bedingte Reizung feinster Nervenfäden als Ursache der paroxysmalen Tachykardie in der Menopause auffassen.

Kronfeld (Wien).

---

7. **v. Hösslin.** Über den Einfluss ungenügender Ernährung auf die Beschaffenheit des Blutes. (Aus dem pathol. Institut in München.)

(Münchener med. Wochenschrift 1890. No. 38 u. 39.)

Verf. spricht sich gegen die Annahme aus, dass die Art der Ernährung einen direkten Einfluss auf die Blutbeschaffenheit ausübe und führt als Beweis hierfür die Untersuchungen des Hämoglobingehaltes bei chronischer Lungenphthise an, wo es zu den höchsten Graden von Abmagerung kommt, der Hämoglobingehalt aber sich innerhalb vollkommen normaler Grenzen bewegt, sofern nicht Darmblutungen, hohes Fieber u. dgl. die rothen Blutkörperchen zerstören; nur die Gesammtblutmenge sinkt bei schlechter Ernährung, wie auch die Muskelmasse und die Organmasse des ganzen Körpers überhaupt. Aus experimentellen Untersuchungen ergab sich ferner, dass nicht das Eiweiß, sondern nur das Eisen der Nahrung einen Einfluss auf den Hämoglobinreichthum des Blutes ausübt. Die bei Schlechtgenährten oft zu Tage tretenden Erscheinungen der Anämie stellen meistens nur eine reine Anämie der äußeren Haut dar, bedingt durch verringerte Blutzufuhr zur Haut in Folge verringerter Wärmebildung, nur zum Theil beruht sie auf Veränderung des Blutes selbst. Häufig jedoch findet man bei schlechtgenährten Individuen auch wahre Anämien, d. h. solche mit Verringerung des Blutfarbstoffes weit unter



die Norm, und diese beruhen einmal darin, dass die primäre Erkrankung (Fieber, Tuberkulose, Carcinom) neben der Ernährungsstörung zugleich den Untergang der rothen Blutkörperchen veranlassen, 2) darin, dass, so lange schlechte Ernährung besteht, die Regeneration des Blutes sehr verlangsamt ist, und 3) darin, dass bei Rekonvalescenten etc. die Blutmenge zugleich mit der Körpermasse rascher wächst, als die Zahl der rothen Blutkörper.

Markwald (Gießen).

---

8. **M. Meyer.** Über die Zertheilung von Geschwülsten durch perkutane Galvanisation.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 30.)

Durch die resorbirende Wirkung des elektrischen Stromes in Form der perkutanen Galvanisation hat M. schon früher bei Geschwülsten gute Resultate erzielt; noch bessere seit Benutzung der Hirschmann'schen biegsamen Bleiplattenelektroden. Selbst für die Beseitigung von Knochencallus lässt sich diese Methode mit Vortheil verwerthen, wie M. zuerst an einem — der Gesellschaft der Charitéärzte am 7. November 1889 vorgestellten — Kranken gezeigt hat (bohnengroßer Callus in Folge von Fraktur der 2. Phalanx des rechten Zeigefingers und dadurch bedingte Arbeitsunfähigkeit; nach 37 Sitzungen war nur noch ein geringfügiger Callusrest vorhanden, der Kranke wieder arbeitsfähig). Sehr gute Erfolge erzielte M. ferner in einem Falle von Synovitis genu chronica nach Verletzung der linken Kniescheibe durch Stoß (Anode auf den Oberschenkel; das Knie mit zwei an gegabelter Leitungsschnur befestigten Kathoden umgeben; Strom von 15—20 Milliampères 10 Minuten; im Ganzen 24 Sitzungen) und in einem Falle von gichtischen Ablagerungen in den Extensorenscheiden beider Hände (große Anode um den Oberarm; Handgelenke mit Kathode umwickelt; nach 27 Sitzungen war die Kur beendet, die Sehnenanschwellungen hatten sich verloren, die Handbewegungen waren frei). Das Verfahren eignet sich auch zur Anwendung bei der auf circumscripter Tendovaginitis beruhenden, als »schnellender Finger« bezeichneten Bewegungshemmung (Heilung in 2 Fällen). Endlich erwähnt M. noch 2 Fälle von stabilem Ödem (chronischem Exsudat im subkutanen Bindegewebe), welche nach Hebung der veranlassenden Grundkrankheit — Prurigo, Bartflechte — mittels perkutaner Galvanisation in 4 Wochen geheilt wurden.

Eulenburg (Berlin).

---

9. **J. Neumann.** Über die chronische oder intermittirende Behandlung der Syphilis.

(Wiener med. Wochenschrift 1890. No. 48—50.)

N. fasst seine Anschauungen in folgenden Sätzen zusammen:

1) Da zahlreiche Beobachtungen vorliegen, in denen die Kranken schon nach einmaliger Kur von ihrer Syphilis befreit blieben, da



weiter Fälle von Reinfektion vorkommen, welche selbst schon 2 Jahre nach Ablauf der ersten Erkrankung aufgetreten sind, da ferner eine große Reihe von Fällen vorliegt von gründlicher Heilung der Syphilis durch rein symptomatische Behandlung, so ist schon hierdurch allein der genügende Beweis erbracht, dass die Syphilis auch ohne intermittirende Behandlung geheilt werden, dass letztere somit nicht als die ausschließliche oder allein richtige Methode angesehen werden kann.

2) Da jedoch die Heilung der Syphilis schon innerhalb der ersten 2 Jahre nur ausnahmsweise erfolgt und die Recidive nach anatomischen Befunden nur dem natürlichen Verlaufe der Syphilis entsprechen, hat eine länger fortgesetzte Behandlung in symptomenloser Zeit auch vom wissenschaftlichen Standpunkte ihre volle Berechtigung.

3) Die Befürchtungen, dass durch den wiederholten Gebrauch von Quecksilber- und Jodpräparaten der Organismus leide, sind bei zweckmäßiger Anwendung nicht berechtigt; dagegen ist richtig, dass je nach der Individualität und der wechselnden Quantität eine Übersättigung des Organismus zumal mit Hg eintritt, in welchen Fällen dessen fortgesetzte Anwendung eine Herabsetzung der Ernährung und eine vollständige Wirkungslosigkeit gegen die syphilitischen Efflorescenzen erweist.

4) Über den Werth der intermittirenden Behandlung liegen bisher noch keine genauen statistischen Daten vor; dennoch kamen Fälle zur Beobachtung, wo die Kranken bei dieser Behandlung theils frei von Lues geblieben sind, theils mehr oder weniger intensive Erscheinungen von Syphilis darboten, ganz wie bei anderen Behandlungsmethoden. Andererseits kamen wieder Kranke zur Beobachtung, welche, trotzdem sie noch mehrere Depots von Kalomel und Oleum cinereum von der ersten Behandlung her intermuskulär und subkutan aufwiesen, mit mehr oder weniger intensiven Erscheinungen behaftet waren.

5) Bei Kombination von Präventivkuren mit prolongirter Behandlung konnte in einzelnen Fällen ein günstiger Verlauf beobachtet werden; da aber auch bei dieser Methode der Erfolg ein variabler ist, so kann man auch sie nicht als allein berechtigte anerkennen, sondern muss feststellen, dass heutigen Tages noch keine Methode als besonders empfehlenswerth gelten kann, und die jeweilige Behandlung der Individualität und dem Verlaufe des Falles angepasst werden muss. **M. Cohn** (Berlin).

---

10. R. Botey (Barcelone). Possibilité des injections trachéales chez l'homme comme voie d'introduction des medicaments.

(Annal. des malad. de l'oreille etc. 1890. No. 8.)

Es ist schon vor langer Zeit beobachtet worden, dass Thieren und (durch Zufall) auch Menschen verhältnismäßig große Quantitäten



Flüssigkeiten in die Trachea eingegossen werden können ohne Schaden, ja ohne jede Reaktion. Die Schleimhaut der Bronchien etc. besitzt nicht bloß eine sehr große Resorptionsfähigkeit, sondern die Resorption geht auch mit enormer Geschwindigkeit vor sich. B. hat nun Kaninchen in die eröffnete Trachea erst 2—3 g destillirtes Wasser vorsichtig, d. h. tropfenweise eingegossen, ohne jeden Schaden; eben so gut wurde die Eingießung von $^1/_2$ g einer $^1/_2$%igen Höllensteinlösung oder selbst einer gleich starken Lösung von doppeltchromsaurem Kali vertragen. Eine Eingießung von 4 g Wasser tödtete ein kleines Kaninchen.

Weiter hat B. an sich selbst experimentirt. Er vermag in sehr vollkommener Weise an sich selbst die Autolarnyngoskopie und endolaryngeale Eingriffe auszuführen. Er hat sich nun mit einer Spritze, deren Ende er bis unter die Glottis führte, erst 10, dann 25 und 50 ccm Wasser langsam eingespritzt, so dass die Flüssigkeit immer sanft auf die Trachealwand fiel, ohne Nachtheil, ohne Husten, es trat nur eine geringfügige Verlangsamung der Athmung und des Pulses ein. Schließlich hat B. einer Kranken, die an Syphilis des Larynx und der Trachea litt, mehrmals 12, 15 und 25 ccm einer 1%igen Jodkaliumlösung mit Zusatz von 0,0025 Sublimat in die Trachea gegossen. Die Kranke vertrug die Eingießungen vortrefflich, und die Syphilis heilte. **Kayser** (Breslau).

11. **Dubreuilh** et **Auché.** De la tuberculose cutanée primitive par inoculation directe.

(Arch. de méd. expérim. 1890. No. 5.)

Ein gesundes 23jähriges Landmädchen kommt im September 1888 zu einer Phthisica in Dienst, welche ihren reichlichen Auswurf in ihr Taschentuch entleert. Das Mädchen ist bis zum 26. Oktober, wo ihre Herrin stirbt, dauernd um sie beschäftigt, und hat u. A. auch die Taschentücher zu waschen. 2 Tage nach dem Tode bemerkt die Dienerin eine schmerzhafte und geröthete Anschwellung an der Rückseite des 4. und 5. Fingers der rechten Hand. Es entwickelt sich nun zunächst eine Eiterung der rechten Achseldrüsen, dann eine Anzahl tuberkulöser Geschwülste an Schulter und Arm rechterseits.

Bei dem Eintritt am 22. April 1889 wird außerdem rechts eine Pleuritis gefunden. Es erfolgt Ausschneidung bezw. Auskratzung und Kauterisation aller kranken Stellen, so dass, bis auf eine Fistel in der Achsel, Heilung eintritt. Am 19. September 1889 befindet sich das Mädchen, abgesehen von dieser und von undeutlichen Lungenerscheinungen gesund.

Die tuberkulöse Natur der entfernten Theile wird durch genaue histologische und bakteriologische Untersuchung erwiesen. Für die Einzelheiten ist das Original einzusehen, in dem sich auch eine ausführliche Berücksichtigung der bezüglichen Litteratur findet.

H. Neumann (Berlin).



12. **Sehrwaldt.** Die Krull'sche Methode der Tuberkulosebehandlung in ihrer thermischen Einwirkung auf die Lunge.
(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 45 u. 46.)

13. **Krull.** Die Heilbarkeit der Lungenschwindsucht.
(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 43.)

Aus der interessanten Arbeit S.'s wollen wir hier einige wichtige Beobachtungen mittheilen, welche für den Werth der Krull'schen Methode von Belang sind: Einleiten heißer Dämpfe von 50—51° direkt in die Trachea bedingt eine rapide und hochgradige Steigerung der Lungentemperatur, so wie eine bedeutende Erhitzung des Gesammtkörpers, nicht minder eine ganz extreme Erhöhung der Respirationsfrequenz. Die Erhitzung der Lunge wie des Gesammtkörpers erfolgt sehr schnell, die Abkühlung, welche durch die Lungenthätigkeit bedingt wird, sehr langsam. Dämpfe von 50° sind durch die Trachea zugeführt für die Lunge noch unschädlich. Dämpfe über 53—54° werden von der Trachea nicht mehr vertragen, solche über 55° haben schwere anatomische Schädigung des Respirationstractus zur Folge.

Dämpfe von 40—50 und 50—100° ausschließlich durch die Nase eingeathmet, lassen die Lungentemperatur absolut unverändert; eben so unveränder bleibt die Lungen- und Körpertemperatur bei Einathmung heißer Dämpfe von 40—50 und 50—100°.

Lässt man Dämpfe von 90—100° durch Mund oder Nase athmen, so fällt die Lungentemperatur meist etwas ab, zugleich wird die Athmung äußerst langsam, saccadirt. Diese Abkühlung der Lungenoberfläche ist erklärlich durch eine mit der Respirationsverlangsamung einhergehende Verlangsamung der Lungencirkulation. Diese Respirationsverlangsamung gestattet den Dämpfen, schon im obersten Abschnitt der Luftwege einen großen Theil ihrer Wärme abzugeben, zugleich gewährt sie den überhitzten Schleimhäuten Zeit, sich wieder durch das vorbeiströmende Blut abzukühlen.

Die Krull'sche Methode vermag die Temperatur der Lungenluft nicht zu erhöhen, eben so wenig ihren Wassergehalt; der ihr zugeschriebene Einfluss auf die Ernährung der Lunge und die pathologischen Processe und Produkte ist somit rein hypothetisch. Eine Desinfektion der Luftwege oder Lungen nach Halter's Vorschlag ist durch diese Einathmungen erst recht unerreichbar. Nur bei direktem Einleiten der heißen Dämpfe in die Trachea lässt sich eine ausgiebige Temperaturerhöhung der Lungenluft und des Lungengewebes erreichen. —

K. empfiehlt im Vorstehenden seine bekannte Methode der Behandlung der Lungenschwindsucht mittels Inhalationen von einer mit Feuchtigkeit gesättigten Luft von 36—37° C., von welcher er die volle Überzeugung hat, dass die Lungenschwindsucht im Anfangsstadium fast ausnahmslos geheilt werden kann. Eben so günstig seien die Erfolge bei solchen Kranken, bei denen sich nach einer pneumonischen Infiltration der unteren Lungenpartien Tuberkulose hinzugesellt habe. Weniger günstig gestalteten sich die Verhältnisse bei Kranken im zweiten Stadium und bei erblicher Belastung, während, wenn letztere fehlte, auch hier noch günstige Erfolge zu erzielen seien. **Peiper** (Greifswald).



Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

14. v. Kahlden. Histologische Untersuchungen über die Wirkung des Koch'schen Heilmittels.

(Sep.-Abdr. aus dem Centralblatt für allgem. Pathologie und experim. Anatomie Hft. 1 u. 2.)

Verf. hat sich in dankenswerther Weise der Aufgabe unterzogen, in den vorliegenden beiden Heften die zahllosen in pathologisch-anatomischer Beziehung wichtigen Befunde, welche über die Wirkung des Koch'schen Mittels veröffentlicht worden sind, zusammenzustellen. Im 1. Heft fügt er dann das Ergebnis von 9 selbst secirten Fällen an, im 2. berichtet er über die Untersuchung entfernter Gelenktheile und den Befund bei zwei weiteren Sektionen. Wesentlich Neues ist in diesen Beobachtungen nicht enthalten. **M. Cohn** (Berlin).

15. Coronedi e Stenico. Sopra alcuni fatti relativi al ricambio materiale in individui soggetti alla cura di Koch.

(Sperimentale 1891. No. 5.)

Um den Einfluss des Tuberkulins auf die Stoffwechselvorgänge festzustellen, führten die Verff. 8 Harnanalysen an 2 Kranken mit beginnender Lungenphthisis aus, bei denen Injektionen mit prompter Reaktion ausgeführt waren. Als wesentlichstes Resultat ihrer Untersuchungen konstatirten sie im Gegensatz zu Hirschfeld und Löwy eine zum Theil recht beträchtliche Herabsetzung der ausgeschiedenen N- und SO_3-Mengen, was einer Verringerung des Eiweißzerfalles im Organismus gleich kommt. Dieses Ergebnis und die in Rücksicht auf das geringe Nahrungsbedürfnis, das hohe Fieber und die Weiterentwicklung des lokalen Krankheitsprocesses, auffallende Zunahme im Körpergewicht der Kranken, machen die Verff. geneigt, der Koch'schen Lymphe einen retardirenden Einfluss auf den Stoffwechsel im Allgemeinen zuzuschreiben. **P. Marcuse** (Berlin).

16. P. Guttmann und Ehrlich. Die Wirksamkeit kleiner Tuberkulindosen gegen Lungenschwindsucht.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 24.)

Verff. berichten nochmals ausführlich über die jetzt von ihnen mehr als zwei Monate weiter durchgeführte Behandlung mit kleinen Tuberkulindosen. Sie beginnen mit Injektionen von $^1/_{10}$ mg und steigen ganz langsam, bis in ca. $1^1/_2$ Monaten die Dosis von 1 cg erreicht wird. Auf dieser Dosis wird einige Zeit beharrt, dann aber wieder auf einige Milligramm hinuntergegangen und dann wieder allmählich angestiegen. Bei dieser Behandlungsart wird in der Mehrzahl der Fälle nur eine geringe, noch nicht in das Bereich des Fieberhaften fallende Reaktion hervorgerufen. Die lokale Reaktion ist dabei vorhanden, nur weniger intensiv und weniger langdauernd als bei den größeren Dosen, aber gerade dadurch wirksamer.

Von 36 so behandelten Fällen ist bei den meisten eine wesentliche Besserung eingetreten. Dieselbe bezog sich auf Gewichtszunahme, günstige Veränderung des physikalischen Befundes, Verminderung des Sputums und in 4 Fällen Verschwinden der Bacillen, schließlich in der großen Mehrzahl Besserung des subjektiven Befindens. Mit diesem Verfahren kann man nach Annahme der Autoren auch ambulante Kranke ohne jede Gefahr der Tuberkulinbehandlung unterziehen.

M. Cohn (Berlin).

17. Goldschmidt (Nürnberg). Die Anwendung des Tuberkulin in der Privatpraxis.

(Münchener med. Wochenschrift 1891. No. 12.)

Die länger als 4wöchentliche Behandlung einer Anzahl Pat. mit Koch'schen Injektionen bestimmt den Verf. als Gesammteindruck hervorzuheben, dass das Resultat bei allen Behandelten ein sehr günstiges ist und dass bei den Einzelnen unzweifelhaft ausnahmslos das subjektive Befinden sich erheblich gebessert hat.



Bei der Auswahl von Krankenmaterial und der Ausführung der Methode hielt sich Verf. ganz genau an die Vorschriften Koch's. Für die Privatpraxis hält G. die Anwendung des Tuberkulins für erlaubt, er hat es selbst versucht und keine üblen Ereignisse zu verzeichnen. **Prior** (Köln).

18. **Henck.** Beobachtungen über das Koch'sche Tuberkulin.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 22 u. 23.)

H. berichtet über die Beobachtungen und Erfahrungen die auf der Erb'schen Klinik mit dem Koch'schen Mittel gemacht worden sind. Sein Résumé lautet folgendermaßen:

1) Das Tuberkulin ist ein werthvolles diagnostisches Hilfsmittel für versteckte oder zweifelhafte Tuberkulose; doch ist es nicht unfehlbar, sondern annähernd beweisend nur da, wo entweder ausgesprochene Lokalreaktion vorhanden ist, oder bei geringen Dosen eine sehr lebhafte Allgemeinreaktion eintritt und sind wirklich sichere Schlüsse daraus nicht immer zu ziehen.

2) Das Tuberkulin ist zur Zeit das beste und am raschesten wirkende palliative Heilmittel für Lupus; definitive Heilung wurde nicht beobachtet.

3) Für Lungentuberkulose ist es ein hervorragendes oder gar ein sicheres Heilmittel in der bisherigen Anwendungsweise nicht; auf ganz frische und erste Stadien scheint häufig eine günstige Einwirkung erzielbar, doch stehen diese günstigen Wirkungen in einem bedenklichen Missverhältnis zu den möglichen Gefahren, denen der Kranke ausgesetzt wird. Für vorgeschrittene Fälle ist der Nutzen jedenfalls sehr zweifelhaft und es sollte in solchen die Anwendung nur vorsichtig probirend geschehen.

4) Ganz stationäre Phthisen mit Verdichtung und Kavernen und mit gutem Allgemeinbefinden sollte man durch das Tuberkulin nicht in Gefahr bringen, sondern dessen Anwendung bei ihnen ganz unterlassen.

Es sind auf der Heidelberger Klinik die Versuche mit dem Tuberkulin zunächst auf ein Minimum eingeschränkt worden. **M. Cohn** (Berlin).

19. **Fürbringer.** Zur Kenntnis der Gefahren der Tuberkulinkuren bei Lungenkranken.

(Berliner klin. Wochenschrift 1891. No. 26.)

F. giebt in der vorliegenden Arbeit eine Vervollständigung der statistischen Mittheilungen, die er bereits auf dem Kongress für innere Medicin gemacht hat; die Resultate derselben haben durch nachträgliche Erfahrungen zum Theil nicht unwesentliche Änderungen erlitten. Bei dem immer noch unvermittelten Auseinandergehen der Meinungen steht die Frage nach der Häufigkeit, mit welcher die Gefahr der Kur folgt, im Vordergrunde des Interesses. Zur statistischen Lösung dieser Frage nun hat F. von Beginn dieses Jahres bis zum 1. Juni sämmtliche im Krankenhause Friedrichshain verstorbenen Phthisiker seciren lassen, ihre Organe in Augenschein genommen und besonders die seit den Virchow'schen Demonstrationen als die schwerwiegendsten geltenden Befunde gebucht. Das sind die mehr akut verlaufenden, das Leben in so hohem Maße und meist mittelbar gefährdenden Zustände der diffusen käsigen Pneumonie und der Miliartuberkulose. Von der katarrhalischen Pneumonie, der Kavernenbildung als solcher, den Durchbrüchen durch Pleura und Darm wurde aus bestimmten Gründen einstweilen abgesehen.

Von 156 Sektionsfällen sind nun 142 niemals mit Tuberkulin behandelt worden, 14 sind verschieden lange Koch'schen Kuren unterworfen gewesen, nur die Hälfte davon bis zum Tode. Doch sind auch diese in die Tuberkulinkategorie mit einzurechnen, da der Nachweis, dass das Mittel an den Komplikationen unschuldig sei, nicht geführt werden kann.

Auf diese Weise konstatirte F.:	bei Tuberkulinbehandlung	im Übrigen
Ungewöhnlich ausgedehnte käsige Pneumonie	33%	15%
» » Miliartuberkulose der Lungen	43%	6%
Mehr oder weniger allgemeine Miliartuberkulose	21%	10%



Diese Statistik lehrt jedenfalls, dass weitere Zweifel an den ursächlichen Beziehungen in relativ häufiger (7 : 1) Ausbreitung der Tuberkulose innerhalb der Lungen durch das Tuberkulin bei seiner früheren Anwendungsweise nichts weniger als berechtigt sind. Durch Anwendung kleiner Dosen und sorgfältige Auswahl der Fälle hofft F. aber, die geschilderten Gefahren vermeiden zu können.

M. Cohn (Berlin).

20. **Allrand.** Erfahrungen über das Tuberkulin aus der Schöler'schen Augenklinik.

Inaug.-Diss., Rostock, 1891.

Verf. berichtet in der vorliegenden Arbeit eingehend über einen Fall von unzweifelhafter Tuberkulose des rechten oberen Lides. Die 17jährige Pat. ist hereditär belastet; bisher ist sie gesund gewesen, namentlich fehlen alle Erscheinungen von Seiten der Lungen. Anfangs 1890 wurde zunächst eine Anschwellung des rechten oberen Lides und gleichzeitig an derselben Seite eine Schwellung der Ohr- und Kieferdrüsen bemerkt, so dass damals schon der Verdacht auf eine tuberkulöse Affektion laut wurde. Im Sommer 1890 konstatirte Uhthoff nach Umkehrung des Lides mehrere 2—5 mm im Durchmesser haltende papilläre Exkrescenzen und in der Mitte derselben eine gewulstete Partie mit einem gelblich belegten Ulcus in der Mitte. Ein excidirtes Stück ergab specifisch tuberkulöses Gewebe und vereinzelte Tuberkelbacillen. Überimpfung in die vordere Augenkammer eines Kaninchens ergab eine tuberkulöse Iritis bei demselben. Pat. wurde damals nach 2monatlichem Aufenthalt in der Klinik wesentlich gebessert entlassen und kehrte im November zurück, um sich einer Koch'schen Kur zu unterziehen. Es wurde wieder mäßige Schwellung des Lides konstatirt, die Lidhaut war etwas geröthet, am umgekehrten Lid sah man nahe der Übergangsfalte verschiedene narbige Vertiefungen und an deren oberem Rande stärkere Röthung und Wulstung der Conjunctiva. Namentlich am oberen Rande der Narben fanden sich verschiedene graugelbliche Tuberkelknötchen. Außer den erwähnten Drüsenaffektionen war sonst kein tuberkulöser Process zu konstatiren. Pat. reagirte weder allgemein noch lokal auf Dosen von 0,001; stärkere Reaktion trat erst auf nach Dosen von 0,015—0,03, und zwar sah man mit zunehmender Allgemeinreaktion beträchtliche Schwellung der afficirten Conjunctivalschleimhaut auftreten. Vor Allem nahmen in der gewulsteten Schleimhaut die erwähnten graulichen Knötchen an Zahl und Größe entschieden zu. Mit steigenden Dosen nahm dann die Reaktion allmählich ab, bis schließlich nach 0,15 überhaupt keine Reaktion mehr auftrat. Die Conjunctiva blasste allmählich ab, die Knötchen verschwanden. Im Februar wurde die Pat. als relativ geheilt aus der Klinik entlassen mit der Weisung, sich von Zeit zu Zeit wieder vorzustellen. Aber bereits Ende März konnte ein Recidiv konstatirt werden. Da sich diesmal die Pat. einer Injektionskur nicht wieder unterziehen wollte, wurde ein chirurgischer Eingriff vorgenommen. **M. Cohn** (Berlin).

21. **H. Wagner.** Die Tuberkulose des Auges und der Erfolg der Anwendung des Tuberkulins bei derselben.

(Münchener med. Wochenschrift 1891. No. 15 u. 16.)

In der Universitätsaugenklinik zu Würzburg wurden 4 Fälle mit Tuberkulin behandelt und zwar je 1 Fall von Lupus der Lidhaut, Tuberkulosis der Bindehaut, Tuberkulosis der Lederhaut und Tuberkulosis der Iris und des Ligamentum pectinatum. Es zeigte sich sowohl eine allgemeine als eine lokale Reaktion; während die allgemeine Reaktion in verschiedener Intensität das bekannte Bild darbot, ist in Bezug auf die lokale Reaktion hervorzuheben, dass bei Fall 3 und 4 zunächst eine Verschlechterung eintrat, welche sich in dem unmittelbaren, objektiven Nachweis der Entstehung neuer Knötchen äußerte; erst an die Verschlechterung schloss sich die Besserung resp. Heilung an, die ihren Ausdruck darin fand, dass nicht bloß die neu entwickelten, sondern die schon früher bestandenen Knötchen nach und nach sich bedeutend verkleinerten und im Fall 3 ganz verschwanden, was auch größtentheils im Fall 4 stattfand. Auch Fall 1 und vor Allem Fall 2 heilten. **Prior** (Köln).

22. Alexander. Über die Wirkung des Tuberkulins auf die Impftuberkulose des Kaninchenauges.

(Berliner klin. Wochenschrift 1891. No. 23.)

A. hat 4 Kaninchen, bei denen er im December 1890 künstlich Iristuberkulose erzeugt hatte, längere Zeit mit steigenden Dosen von Tuberkulin behandelt. Die Augen, welche sämmtliche an Iridocyclitis tuberculosa zu Grunde gingen, boten makro- und mikroskopisch Folgendes:

1) Bei den 3 gespritzten Impfthieren ist der tuberkulöse Process im Auge durch die Injektion nicht zum Stillstand gekommen, sondern stetig fortgeschritten und noch im Fortschreiten begriffen gewesen. Doch lässt sich nicht verkennen, dass unter den Augen, bei denen die Impfung in die vordere Kammer vorgenommen war, das zur Kontrolle geimpfte Auge dasjenige ist, bei dem die Bildung von tuberkulösem Granulationsgewebe und Eiter am weitesten gediehen ist.

2) Die Nekrose der tuberkulös erkrankten Gewebe lässt bei den 4 Thieren keine auffallende Differenz erkennen, wenn es allerdings auch mehrfach den Eindruck macht, als fänden sich bei den Augen der injicirten Thiere in den tuberkulösen Knoten mehr kleinere inselförmige Nekrosen.

3) Auffallend ist das Auftreten von Hämorrhagien in allen 3 injicirten Fällen, während Blutungen im Kontrollauge vollständig fehlen.

4) Der Gehalt an Tuberkelbacillen ist bei den 3 injicirten Thieren entschieden viel bedeutender als bei dem nicht injicirten. Vor Allem hat A. in dem Auge des letzteren nirgends das Vorkommen größerer Haufen angetroffen, während in den anderen 3 Augen vielfach förmliche Reinkulturen zu sehen sind. Die Bacillen finden sich ferner in allen Herden, auch in den ältesten.

5) Die Form und das Aussehen der Bacillen sind überall die normalen.

M. Cohn (Berlin).

23. R. Pfeiffer. Zur Behandlung der Kehlkopf- und Lungentuberkulose mittels parenchymatöser Injektionen. Nebst einer neuen Hypothese über die tuberkulöse Lungenspitzenerkrankung.

Leipzig, **Veit & Co.,** 1890.

Die vorliegende Arbeit ist im Juli 1890 erschienen und bringt interessante Mittheilungen über Beobachtungen, die am Material aus der Poliklinik von Prof. Hagen gemacht sind.

Es handelt sich in erster Linie um Versuche, die an 7 Pat. mit Kehlkopftuberkulose angestellt sind mit Inhalationen und submukösen Injektionen von Perubalsam. Dazu wurde benutzt eine nach folgender Vorschrift hergestellte Emulsion: Balsam. peruv. puriss. 2,0, Gumm. arab. puriss. 1,0, Solut. natr. chlorat. aquos. (0,75%) 1,5, misce, fiat Emulsio cui adde, sensim terendo; Solut. natr. chlorat. aquos. (0,75%) 5,5, fiat reactio alcalin. natrio hydrat.

Von den 7 Fällen wurde einer mit vorzüglichem funktionellen Resultate geheilt. Ferner wurden mit dieser Emulsion (und mit 3%iger Lösung von Kreosot in Mandelöl) 7 Pat. mit Lungentuberkulose behandelt, hier die Injektionen in das Lungengewebe vorgenommen. In einem Falle stellte sich nach der 2. Einspritzung mit Emuls. Bals. peruv. eine mäßige Lungenblutung ein. In einem Falle gelang es in auffälligster Weise den Husten zum Verschwinden zu bringen. Die Temperatur erfuhr bei Balsambehandlung, wenn sie an sich niedrig war, für einige Tage nachher eine Steigerung, die dann wieder zur früheren Höhe herabging; war sie an sich gesteigert, so war kein nennenswerther Einfluss zu beobachten, auch nicht durch Kreosot. Die Nachtschweiße wurden bei einigen Pat. unterdrückt. Das Allgemeinbefinden erfuhr zumeist eine sichtliche Besserung, sowohl bei Balsam- als auch bei Kreosotbehandlung, es hob sich der Appetit und das Aussehen der Kranken. Der objektive Lungenbefund zeigte nur hier und da betreffs der Auskultation eine Verringerung der Geräusche, während die Perkussionsverhältnisse unverändert fortbestanden. Der Gehalt des Sputums an Tuberkelbacillen blieb stets derselbe.



Als eine Möglichkeit der Lungenspitzenerkrankung bespricht P. die sog. pleurogene Infektion, doch gesteht der Autor selbst zu, dass diese Hypothese auf schwachen Füßen steht. **Seifert** (Würzburg).

24. H. J. Loebinger. Pertaining to the treatment of tuberculosis pulmonalis through the medium of a local therapy.

(New York med. journ. 1891. Februar 7.)

Neben Tuberkelbacillen findet man bei Lungenphthise im Sputum der Kavernen eine Reihe anderer Bacillen, auf welche ältere und neuere (Pansini) Arbeiten hinweisen und welche wohl zu berücksichtigen sind. Verf. empfiehlt aufs Neue seine auch mit Tuberkulinbehandlung vereinbare lokale Insufflationstherapie, deren Heilwirkung er an zwei weiteren Fällen demonstrirt; bei ihnen verschwanden in kurzer Frist Kavernen (!), Vesikulärathmen und Konsolidation ersetzte vorschreitende destruktive Processe (!), schwere Larynxsymptome gingen zurück.

F. Reiche (Hamburg).

25. Semmola (Neapel). Über die hypodermatischen Injektionen von Blutserum bei der Behandlung der Lungentuberkulose.

(Internationale klin. Rundschau 1891. No. 25 u. 26.)

Richet und Hericourt ist es gelungen, die Entwicklung der experimentellen Tuberkulose im Kaninchenkörper zu verhindern oder zum Theil aufzuhalten, wenn sie diesen Thieren Blutserum von Hunde- oder Ziegenblut injicirten oder das Blut selbst transfundirten. S. verwendete ausschließlich Hundeblut, weil dieses Thier gegen die tuberkulöse Infektion sicherer immun ist als die Ziege. 10 Kranken wurden Anfangs bis 2 ccm, später bis 10 ccm Flüssigkeit ohne jeden Schaden eingespritzt. Nach 3monatlicher Behandlung erscheint keiner der Pat. als geheilt. 4 schwere Fälle wurden überhaupt nicht günstig beeinflusst. Bei den übrigen 6 Kranken nahm die Krankheit schon nach 1 Woche einen günstigen Verlauf; das Fieber hörte auf; die Kranken fühlten sich besser. Bei 3 hat sich der Lungenprocess bedeutend gebessert, bei 2 davon kann man ein fast vollständiges Verschwinden der Infiltrationserscheinungen konstatiren. Das Körpergewicht nahm zu, die Bacillenmenge verminderte sich. Die exspiratorische Kapacität, der Harnstoff, das Hämoglobin nahmen zu. Doch will S. vorläufig kein bindendes Urtheil über diese Behandlungsmethode fällen. **Kronfeld** (Wien).

26. C. Binz. Zur Umwandlung des Bromoforms im Warmblüter.

(Archiv für experim. Pathologie und Pharmakologie Bd. XXVIII. Hft. 3 u. 4.)

B. weist, entgegen der Behauptung von Monnikendam, der unter Stokvis' Leitung arbeitete, das Bromoform erfahre im thierischen Organismus keine Zerlegung zu Bromid, nach, dass sowohl nach Injektion von $CHBr_3$ unter die Haut als auch nach wiederholter Inhalation sich Brom in Form von bromwasserstoffsaurem Salz im Harn qualitativ dann deutlich nachweisen lässt, wenn man dem Brom nur die nöthige Zeit zur Aufnahme und Ausscheidung lässt.

H. Dreser (Tübingen).

27. Kollmann. Ein Fall von Panaritium syphiliticum.

(Münchener med. Wochenschrift 1890. No. 28.)

Bei einem 28jährigen Strafgefangenen trat Anschwellung der 2. und 3. Zeigefingerphalange auf, Haut normal gefärbt, nur geringe Schmerzhaftigkeit bei starkem Druck. Die lokale Behandlung war erfolglos; im Verlauf der Beobachtung Abscessbildungen an der Volarseite des Armes. Heilung durch antiluetische Kur. Anamnestisch war Syphilis nicht zugegeben, auch sonst keine Anhaltspunkte für Lues. **Honigmann** (Gießen).

28. E. Stern. Jodkalium ein Heilmittel der Urticaria.

(Münchener med. Wochenschrift 1890. No. 40.)

Verf. beobachtete in 5 Fällen von Urticaria auf im Ganzen mäßige Jodkaligaben sehr guten Erfolg, sofortiges Aufhören aller Erscheinungen.

Honigmann (Gießen).



29. **Pollak.** Über Aristol.

(Therapeutische Monatshefte 1890. December.)

Der Verf., welcher schon einmal über das neue Antisepticum »Aristol« berichtet hat, spricht sich zum zweiten Male sehr befriedigt über seine Wirkung aus. In den Grenzen, welche dem Mittel wegen seiner Unlöslichkeit im Wasser gezogen sind, leistet es vorzügliche Dienste.

P. wendete es innerhalb 3/4 Jahren in allen Fällen an, wo überhaupt ein Antisepticum angezeigt war, erstens in frischen Fällen, zweitens bei Operationen in der Nähe der natürlichen Öffnungen und endlich bei Eiterungen und vernachlässigten Wunden, meist als Pulver, wie Jodoform, nur in weit geringeren Mengen wegen seiner stärkeren Wirksamkeit.

Unter diesen Fällen waren 22 Wunden, welche der zweiten Kategorie angehörten. Nur über diese berichtet P. ausführlich unter Mittheilung von Krankengeschichten, aus denen hervorgeht, dass das Aristol einerseits einen aseptischen Wundverlauf erzielt und ferner septische Processe in aseptische verwandelt. Was die Anwendung des Mittels bei Hautkrankheiten betrifft, so hat es sich dem Verf. bei Eczema marginatum, Ulcus cruris vorzüglich bewährt, bei Eczema scrophulosum ihn aber im Stiche gelassen. **Rosin** (Breslau).

Bücher-Anzeigen.

30. **Bernatzik** und **Vogl.** Lehrbuch der Arzneimittellehre. Zweite Auflage.

Wien, **Urban & Schwarzenberg,** 1890/91.

31. **H. Soulier** (Lyon). Traité de thérapeutique et de pharmacologie. 1. Band.

Paris, **F. Savy,** 1891.

Das 1886 zuerst erschienene Lehrbuch der Arzneimittellehre von B. und V. ist jetzt bereits in 2. Auflage erschienen, ein Beweis, wie schnell dasselbe beliebt geworden ist. Das Buch bietet zunächst in einem allgemeinen Theil einen kurzen, aber doch vollständigen Abriss der Arzneiverordnungslehre, sodann in dem umfangreichen Haupttheile eine Besprechung sämmtlicher in die Pharmakopoen von Österreich und Deutschland aufgenommener, oder sonst — sei es als Volksmittel, sei es als Nova — kennenswerther Arzneimittel, stets unter Berücksichtigung der wesentlichen pharmakognostischen, chemisch-pharmaceutischen, experimentellen, so wie therapeutischen Eigenschaften der betreffenden Mittel. Auch das toxikologisch Wichtige ist berücksichtigt. Die Darstellung ist überall eine knappe, präcise, sachliche. Ein besonderer Vorzug des Werkes ist die gleichmäßige Berücksichtigung der deutschen wie der österreichischen Pharmakopoe, von welch letzterer noch die Edit. VII vom Jahre 1889 in der neuen Auflage berücksichtigt werden konnte. Die durch die Editio III der deutschen Pharmakopoe 1891 eingeführten Veränderungen, welche im Texte nicht mehr aufgenommen werden konnten, werden in einem Nachtrage in tabellarischer Übersicht zusammengestellt. Die Anordnung des Stoffes des speciellen Theiles schließt sich auch in der neuen Auflage im Wesentlichen an die von Th. Husemann in seinem Handbuche der Arzneimittellehre gebrauchte an; nur sind die wichtigsten Antipyretica in einer besonderen Gruppe im Anschluss an die Neurotica zusammengestellt. Die Ausstattung ist wiederum, wie man es von der Verlagsbuchhandlung gewohnt, eine ausgezeichnete. Verschiedener Druck des Wichtigeren und weniger Wichtigeren erleichtert in dankenswerther Weise die Übersicht. —

In wesentlich größerem Umfange ist der »Traité de thérapeutique et de pharmacologie« von S. angelegt, von welchem der 1. Theil — etwa ein Drittel bis die Hälfte des Materials umfassend — in einem stattlichen Bande von über 900 Seiten vorliegt. Entsprechend dem Titel ist das Buch nicht nur der Pharmakologie gewidmet, sondern soll auch die gesammte medicinische Therapeutik — einschließlich der nichtmedikamentösen — enthalten. Demgemäß sollen am Schluss be-

sondere Kapitel auch die Hydrotherapie, die Balneotherapie, die Massage und Mechanotherapie, die Suspension, die Hitze und Kälte, das Licht, die Luft, das Klima und die Elektricität als therapeutische Agentien behandeln.

In dem vorliegenden ersten Bande bespricht S. zunächst in der Einleitung kurz die Aufgaben der Pharmakologie und die Wege, auf welchen sie ihre Aufgaben zu lösen hat (Untersuchung des physikalischen und chemischen Verhaltens der Mittel außerhalb des Körpers, ihres Verhaltens zu den Organflüssigkeiten, zu den Krankheitserregern — Bakterien etc. —, die Versuche am gesunden Thiere, am künstlich krank gemachten Thiere, am gesunden Menschen, endlich am kranken Menschen), wobei er überall mit Recht darauf aufmerksam macht, welche Vorsicht man bei Übertragung anderweitig gewonnener Resultate auf die Verhältnisse beim kranken Menschen walten lassen muss. Bezüglich der Wirkungsweise der Medikamente glaubt er jedenfalls auch eine physikalische, eine »Kontaktwirkung« annehmen zu müssen, welche vielleicht sogar die wesentliche ist, ohne dass er desswegen eine chemische Wirkung derselben ausschließt, wie er auch überall die chemische Konstitution der einzelnen Mittel und die darauf zu basirenden Schlussfolgerungen der Erörterung unterzieht. Des Weiteren bespricht er die einzelnen therapeutischen Methoden, wobei er auch Gelegenheit nimmt, die Bakteriotherapie zu berühren, so wie die Absorption der Medikamente, die Idiosynkrasie, Immunität, Toleranz und Intoleranz gegen Medikamente, paradoxe und kumulative Wirkung, so wie die Inkompatibilität (Unverträglichkeit) gewisser Mittel zu besprechen, bei letzterer die pharmaceutische — chemische — Inkompatibilität von der medikamentösen oder therapeutischen unterscheidend.

In dem umfangreicheren speciellen Theile sind in dem vorliegenden Bande behandelt: die Antiparasitaria und Anthelminthica, die Antiseptica und Desinficientia — mit tabellarischen Übersichten über ihre relativen antiseptischen Werthe —, die Antipyretica, die Anodyna, die Alterantia, die Alkaloide, die Hypnoanästhetica, die Hypnagoga, die Antispasmodica, die Tonica. Überall ist bei Besprechung der einzelnen Medikamente das eigentlich Therapeutische mit besonderer Genauigkeit behandelt, wobei nicht nur die französische, sondern auch die fremdländische Litteratur mit Sorgfalt berücksichtigt ist. Die Toxikologie wird besprochen, so weit es sich um die Vergiftungen, welche die einzelnen Mittel erzeugen können, und ihre Symptome handelt; nicht genauer aufgenommen ist der Nachweis der einzelnen Gifte im Organismus.

Die Ausstattung des Bandes ist eine einfache, aber gute.

A. Freudenberg (Berlin).

32. **V. Holst** (Riga). Die Behandlung der Hysterie, der Neurasthenie und ähnlicher allgemeiner Neurosen. Dritte umgearbeitete Auflage.

Stuttgart, F. Enke, 1891.

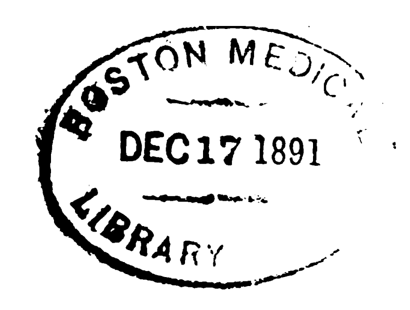
Verf. bespricht in allgemeinen Zügen die Principien der Behandlung der Hysterie, Neurasthenie und ähnlicher funktioneller Neurosen, indem er von der Meinung ausgeht, der man indess nicht ganz beipflichten kann, dass die beigebrachten Grundsätze im Ganzen unter Mitberücksichtigung der einzelnen speciellen Indikationen bei einer Hysterie eben so zutreffen, wie bei Neurasthenie. Die Ansichten über die Nothwendigkeit der Behandlung in speciellen Heilanstalten sind völlig zutreffend, eben so ist der psychischen Therapie ihr Platz in vortrefflicher Weise gegeben. Nach Besprechung der Diätetik der Neurosen, der gynäkologischen Behandlung, der Mastkur, der Hydro-, Balneo- und Elektrotherapie, folgt ein zusammenfassendes Kapitel über den antinervösen Arzneischatz.

J. Ruhemann (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.



Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, **Gerhardt**, **Leube**, **Leyden**, **Liebermeister**, **Naunyn**, **Nothnagel**,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 33. **Sonnabend, den 15. August.** **1891.**

1. **M. Blitzstein** und **W. Ehrenthal.** Neue Versuche zur Physiologie des Darmkanals. (Aus dem physiol. Institut zu Königsberg i/Pr.)

(Pflüger's Archiv Bd. XLVIII. Hft. 3 u. 4. p. 74.)

Die vorliegenden Versuche wurden im Anschluss an frühere Versuche von L. Hermann angestellt, um die Frage, welchen Antheil die Darmwand als solche an der Bildung des Kothes hat, zu entscheiden.

Der Darm von hungernden Hunden, deren Galle durch Anlegung einer Fistel nach außen abgeleitet war, enthielt im oberen Dünndarm einen schwarzen, grünlich schimmernden Schlamm, weiter unten zähe schwarze Massen, die sich im Dickdarm zu kugeligen Massen geformt hatten.

Es wurde zweitens an Hunden, nach dem Vorgange von L. Hermann, ein Stück des Dünndarmes resecirt, das resecirte Stück ringförmig zusammengenäht und versenkt, während die Kontinuität des übrigen Darmes durch Vereinigung mittels Darmnaht wieder hergestellt und die Bauchwunde geschlossen wurde. Ein Theil der



Hunde ging in Folge von Peritonitis in den ersten Tagen nach der Operation zu Grunde, 1 Hund wurde am 9., 2 am 14., 1 am 18. und 1 am 20. Tage nach der Operation getödtet. Der Darmring war mit mehr oder weniger fäkulenten Massen zum Theil »kolossal gespannt«. In einer Reihe von Fällen war der Tod der Thiere offenbar dadurch eingetreten, dass sich von dem verjauchenden Inhalt des Ringes aus eine hämorrhagische Entzündung der Darmwand und Peritonitis ausgebildet hatte.

Die mikroskopische Untersuchung der sich im Darmring anhäufenden Massen zeigte, dass sie vorwiegend aus zelligen Elementen, die sich von der Darmwand abstoßen, bestehen. Neben ihnen sammelt sich flüssiger Darmsaft an. Beide werden durch die Wirkung von Bakterien, die sich auch durch eine während der Operation vorgenommene Ausspülung nicht entfernen lassen, zersetzt.

Die Menge dieser Produkte ist im Vergleich zur Gesammtmenge des von einem hungernden Thiere producirten Kothes recht erheblich.

Diese Versuche wurden durch andere kontrollirt, bei denen ein Anus praeternaturalis angelegt wurde. Auch hier enthielt der nach dem Anus zu gelegene Theil des Dünn- und Dickdarmes kothähnliche Massen. **F. Röhmann** (Breslau).

---

2. **G. Gaglio.** Azione di alcuni farmaci sull' innervazione del cuore.

(Bullet. delle scienze med. 1890. März u. Juni.)

In einer früheren Arbeit hatte G. das interessante Faktum mitgetheilt, dass eine während 15—30 Minuten mit Intervallen von wenigen Minuten durchgeführte Reizung des peripheren Vagusstumpfes mit dem inducirten Strom zahlreiche Ekchymosen des Endocards und besonders stark am Rand der Mitralklappe bewirkt hatte, wie die Sektion ergab. Da beim Hund der N. sympathicus mit dem Vagus in einem Nervenstamm zusammenläuft, trennte G. beide mechanisch von einander und reizte sie isolirt, wobei sich ergab, dass lediglich die Reizung des Vagus die Ekchymosen zur Folge hatte. Da letztere aber auch noch auftraten, nachdem die Hemmungswirkung des N. vagus mittels Atropin aufgehoben war, bezieht G. in Übereinstimmung mit Brown-Séquard diese Erscheinung auf die Existenz von vasomotorischen Fasern im Vagusstamm; wird die Dauer der Reizversuche noch länger (1—2 Stunden) ausgedehnt, so erscheinen die Ekchymosen auch noch im Magen (Peritonealüberzug und Schleimhaut). G. untersuchte nun den Einfluss verschiedener pharmakologischer Agentien auf das Auftreten der Ekchymosen. Das Muskarin, welches zwar die Hemmungsapparate des N. vagus heftig reizt und die Symptome am Magen-Darmkanal, den Drüsen und der Pupille sehr ausgesprochen erzeugte, vermochte nicht im geringsten Ekchymosen zu produciren, ein Beweis, dass



dieselben mit der Hemmungsfunktion des N. vagus in gar keinem Zusammenhang stehen.

Dagegen riefen sowohl Digitalin als auch Strychnin bei genügend langer Dauer der Vergiftung (1—2 Stunden) am Herzen und wiederum am stärksten an den Rändern der Mitralklappe ausgebreitete, auch mikroskopisch näher untersuchte Gefäßrupturen hervor. Die Semilunarklappen waren frei von Ekchymosen, sie besitzen auch keine Blutgefäße.

Die Erklärung des Zustandekommens der Ekchymosen ist nach G. nicht ganz leicht; dass sie vorzugsweise sich auf der inneren Herzwand zeigen, lässt vermuthen, dass die starken Volums- und Druckdifferenzen bei der Systole und Diastole sich hier am meisten schädigend durch Zerrung bemerkbar machen, zumal die Gefäße sich im Kontraktionszustand befinden, der beim Digitalin durch direkte Einwirknng auf die Gefäßmuskulatur, beim Strychnin durch Erregung des vasomotorischen Centrums auf nervösem Wege vermittelt wird; in beiden Fällen folgt der Gefäßkonstriktion Erschlaffung nach; dass letzteres Moment eben so gut Gefäßruptur begünstigt, sah G. bei Hunden, denen er nicht fällbare Eisensalze injicirt hatte, wo von vorn herein Blutdruckerniedrigung durch Erweiterung der Unterleibsgefäße entsteht und eben so sich Ekchymosen im Endocard entwickelten.

G. vergleicht seine Beobachtungen mit den am Menschen als Innervationsstörungen im vasomotorischen Gebiet aufgefasste und als Theilerscheinungen schwererer Erkrankungsherde im Centralnervensystem beschriebenen Befunden von Ekchymosen in den Lungen, Bronchien, Magen und Darm, Gelenkhöhlen, Harnblase etc. und citirt auch Charcot's Befunde über Hämorrhagien im Endocard neben solchen in der Magenschleimhaut und der Pleura bei Gehirnerweichung und bei intrakraniellen Hämorrhagien.

H. Dreser (Tübingen).

---

3. **Charrin** et **Gley.** Nouvelles recherches sur l'action des produits sécrétés par le bacille pyocyanique sur le système nerveux vasomoteur.

(Arch. de physiol. norm. et pathol. 1891. No. 1.)

Man kann unter den Stoffwechselprodukten des Bac. pyocyaneus mindestens 3 Gruppen unterscheiden: 1) durch Alkohol fällbare Stoffe, welche durch Erhitzung sich verändern und nicht dialysiren; 2) in Alkohol lösliche und dialysirende Stoffe; 3) flüchtige Stoffe. Diejenigen der 1. Gruppe erzeugen beim Kaninchen Diarrhöen, Abmagerung, Fieber, zuweilen Albuminurie und Hämorrhagien, diejenigen der 2. Gruppe wirken auf das Nervensystem und vermehren außerdem die Widerstandsfähigkeit des Thieres gegen die Infektion, die Stoffe der letzten Gruppe wirken auf den Gefäßapparat, indem sie die Erregbarkeit der Vasodilatatoren herabsetzen. Es wird dies



an curaresirten Kaninchen durch Reizung des centralen Endes des N. auriculo-cervicalis mit Strömen wechselnder Intensität nachgewiesen. Die Einspritzung des Destillates aus 40 ccm Kulturflüssigkeit hob die reflektorische Gefäßerweiterung für 1 Stunde mehr oder weniger vollkommen auf. **H. Neumann** (Berlin).

---

4. **Sonnenburg.** Erfahrungen über die operative Behandlung der Perityphlitis mit besonderer Berücksichtigung der zweizeitigen Operation.

(Sammlung klin. Vorträge N. F. No. 13.)

5. **A. Fraenkel.** Über die Folgen der Perforation des Processus vermiformis und deren Behandlung. (Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Urban zu Berlin.)

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 4.)

6. **Renvers.** Zur Pathologie und Therapie der Perityphlitis. (Aus der 1. medic. Universitätsklinik in Berlin.)

(Ibid. No. 5.)

7. **v. Mandach jun.** Fünf Fälle operativ behandelter Perityphlitis.

(Korrespondenzblatt für schweizer Ärzte 1891. No. 11.)

8. **A. Iversen.** Einige Bemerkungen über Appendicitis und deren Behandlung.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 12.)

S. unterscheidet zunächst zwei große Gruppen von Entzündungen am Coecum und am Processus vermiformis, die Typhlitis und die Perityphlitis. Erstere stellt eine Entzündung des Coecum oder des Processus (Appendicitis) oder beider zusammen vor, meist ohne Exsudatbildung. Bei der Perityphlitis handelt es sich um denselben Process, aber mit Exsudatbildung. Der Begriff Peri- und Paratyphlitis deckt sich meistens, doch versteht man unter letzterer besonders die Exsudate, welche sich an der hinteren Fläche des Coecum, also meist extraperitoneal bilden.

Das Exsudat bei der Perityphlitis kann ein sero-fibrinöses oder ein eitrig-fibrinöses oder auch ein rein eitriges, endlich ein eitrig-jauchiges sein, und wir müssen mit allen Hilfsmitteln danach streben die einfach entzündlichen von den purulenten Formen klinisch zu unterscheiden.

Die Ursache der sero-fibrinösen Exsudate ist in vielen Fällen Koprostase. Dieselben sind von vorn herein groß, ihre Konsistenz bretthart, sie entwickeln sich langsam ohne stürmische Erscheinungen. Der Proc. vermif. ist bei ihnen viel häufiger, als man annimmt, frei. Diese Exsudate werden in der weitaus größten Mehrzahl vollständig resorbirt. Allgemeine Peritonitis schließt sich nicht an. Ihr Verlauf



ist allerdings ein protrahirter; nur bei Tuberkulösen oder an akuten oder chronischen Darmerkrankungen leidenden Pat. können auch diese Exsudate in Folge von Perforation vereitern.

Die eitrigen Perityphlitiden gehen meist vom Wurmfortsatz aus, sie werden bedingt durch Stauungsgangrän des Fortsatzes in Folge der Einklemmung eines Kothsteines oder durch Perforation desselben durch die Darmwand. Eine Resorption tritt nicht oder nur theilweise ein.

Der eigentlichen Erkrankung gehen sehr oft in größeren oder kleineren Zwischenräumen kolikartige und Anfälle mit Schmerzen in der Ileocoecalgegend voraus. Diese Anfälle müssen angesehen werden als Entzündungen des Wurmfortsatzes in Folge von Einklemmungen, die dann aber sehr rasch wieder gehoben werden. Im Beginn der eitrigen Perityphlitis pflegen sich die Symptome sehr stürmisch zu entwickeln. Heftige Schmerzen um den Nabel herum stellen sich ein, die jedoch bald in der Ileocoecalgegend sich koncentriren. Durchfälle treten auf, in anderen Fällen hinwiederum ist Verstopfung mit starkem Erbrechen vorhanden. Die Ileocoecalgegend selbst ist bei Palpation schmerzhaft, zeigt besonders in ganz frischen Fällen eine mehr oder weniger scharf begrenzte Resistenz, die von der Größe einer Walnuss bis zu der eines Apfels schwankt. Die Erkrankung ist oft sogar mit einem Schüttelfrost eingeleitet.

Hat man auf Grund der erwähnten Symptome die Diagnose auf eine eitrige Perityphlitis stellen können, so ist die möglichst frühzeitige Entleerung des Eiters indicirt, d. h. die sofortige Operation am Platze. Sich auf die sog. Spontanheilungen in diesen Fällen zu verlassen, ist nach S. nicht ohne Gefahr. Der Eiter kann in den Darm durchbrechen, das ist vielleicht noch der günstigste Ausgang, gefährlicher schon ist der Durchbruch in die Blase oder in die Scheide; am allerschlimmsten der Durchbruch in die Peritonealhöhle. Außerdem kann der Eiter auf Umwegen oder in Folge von Senkungen auch oberhalb des Darmbeines nach außen erscheinen, oder unterhalb der Rippen in der Nierengegend können sich große Ansammlungen zeigen und schließlich kann der Eiter nach Perforation des Zwerchfells auch ausgehustet werden.

Alle diese schlimmen Zufälle sind zu vermeiden durch ein von Anfang an zielbewusstes chirurgisches Handeln. Je oberflächlicher ein als eitrig erkanntes perityphlitisches Exsudat liegt, um so eher soll es incidirt werden, gleichgültig, ob dabei gerade bedrohliche Symptome vorhanden sind oder nicht. Der operative Eingriff selbst ist in Folge der Verwachsungen ein einfacher. Der Abscess wird breit eröffnet und drainirt. Wartet man, bis derselbe sich vergrößert und am Durchbrechen ist, so wird man oft trotz Incision die dann bereits vielleicht vorhandene allgemeine Sepsis nicht mehr aufhalten können. Von der Probepunktion räth S. ganz entschieden ab.

Ist aber das Exsudat klein, ist man in Folge seiner tiefen Lage nicht im Stande, durch die Palpation oder durch die Perkussion es



genau zu umgrenzen, dann soll der Arzt seine Zuflucht zu der zweizeitigen Operation nehmen, besonders wenn bei zunehmendem Meteorismus die Resistenz und Dämpfung scheinbar ganz verschwindet. Die Bauchdecken werden an derjenigen Stelle incidirt, wo am Anfang der Erkrankung eine schmerzhafte Resistenz sich gezeigt hatte. Der Schnitt darf nicht zu klein sein, in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle wird es so zu liegen kommen, wie bei der Unterbindung der Art. iliac. com. Die Haut, die Muskelschicht werden durchtrennt und das Peritoneum vorsichtig, ohne es anzuschneiden, freigelegt. Nun palpirt man durch das Peritoneum durch und sucht die früher fühlbare Resistenz wiederzufinden. Hier giebt es verschiedene Möglichkeiten: entweder man findet eine undeutliche, mehr flache Geschwulst, oder man findet eine bewegliche, verschieden geformte Geschwulst (den Proc. vermif. von geringem Exsudat umgeben), oder endlich man findet gar nichts. Jedenfalls gewinnt man unbedingt die Überzeugung, dass ein weiteres Vordringen augenblicklich Gefahren bringen muss, da wegen mangelnder Verwachsungen die Bauchhöhle eröffnet würde. Man tamponirt nun die Wunde mit Jodoformgaze und schiebt diese so unter die Wundränder, dass in großer Ausdehnung das Peritoneum frei bleibt und nicht mit der Bauchdeckenwunde verkleben kann. Täglicher Verbandwechsel, bei dem jedes Mal genau palpirt und wiederholt Probepunktionen mit einer Pravaz'schen Spritze mit dünnem Ansatzrohr gemacht werden, bis man endlich an einem der nächsten Tage den Eiterherd trifft. Diese Probepunktionen sind ungefährlich, da man hier genau kontrolliren kann, wohin man sticht; sie bewirken außerdem aber auch noch Verklebungen und Adhäsionen. Die letzteren dürften aber am meisten durch die allmähliche Vergrößerung des Exsudats selber entstehen, das immer mehr und mehr gegen die angelegte Wunde zu wächst, da es hier offenbar auf den geringsten Widerstand stößt. Hat man Eiter gefunden, so erweitert man genau an der Stelle der entscheidenden Probepunktion die Öffnung mit einem feinen Paquelin, dilatirt allmählich in den folgenden Tagen stumpf, bis ein mäßig großes Drain in die Abscesshöhle eingeführt werden kann. Bei der Eröffnung mit dem Messer verletzt man nämlich leicht eine Darmschlinge, wie dies in einem der erst operirten Fälle von S. sich ereignete.

S. lässt nun Auszüge aus den Krankengeschichten derjenigen 7 Fälle folgen, in denen das zweizeitige Operationsverfahren zur Ausführung kam und berichtet ferner noch kurz über 13 einzeitig operirte Fälle, von denen 6 an Sepsis zu Grunde gingen.

Für die seltenen Fälle, bei denen man in Zweifel ist, ob es sich um ein sero-fibrinöses oder eitriges Exsudat handelt, wird die zweizeitige Methode die Gewissheit geben, dass man nichts verabsäumt. Bildet sich das Exsudat zurück, so hat die Ausführung des ersten Theils der Operation dem Pat. nichts geschadet.

Anlage zum Bauchbruch wird nach der zweizeitigen Operation konstatirt; ein eigentlicher Bauchbruch jedoch ist in keinem Falle



beobachtet worden. Was die Recidivfrage anbetrifft, so muss man sie vorläufig unentschieden lassen, S. ist es sehr wahrscheinlich, dass die drainirten Abscesse auch vollständig ausheilen, d. h. Recidive danach nicht auftreten.

Den Proc. vermiformis zu entfernen, wird man nur selten in der Lage sein, da derselbe meist zu verwachsen mit seiner Umgebung angetroffen wird. —

F. erörtert zunächst die für das therapeutische Handeln so überaus wichtige Frage, ob bei der circumscripten Peritonitis der Regio ileocoecalis der Tumor oder die Resistenz, die man in dieser Gegend fühlt, mit einer wirklichen Eiteransammlung oder kurz gesagt mit Abscessbildung verknüpft ist oder nicht. Er glaubt, dass es sich meistens um eine erheblichere Eiteransammlung nicht handelt und stützt sich hierbei auf die klinisch wohlbekannte Erfahrung, dass die Anschwellung bei geeigneter Therapie oft in überraschend kurzer Zeit verschwindet, was bei einer eitrigen resp. kothigen Beschaffenheit des Exsudates schlechterdings nicht zu verstehen wäre.

Was man als Tumor fühlt, besteht der Hauptsache nach aus verdickten mit einander verklebten Darmschlingen, in welchen der Koth stagnirt. F. will jedoch hiermit keineswegs die Möglichkeit ableugnen, dass an der Stelle der eigentlichen Perforation zuweilen ganz in der Tiefe und in der Mitte der festen Verklebungen ein kleines Eitertröpfchen sitzt. Gefahren entstehen zunächst für den Pat. durch eine vermehrte Darmperistaltik, sei es nun, dass dieselbe spontan eintritt, oder dass sie durch Diätfehler, unzweckmäßiger Weise verabreichte Laxantien u. dgl. hervorgerufen wird. Es kann sich so rasch aus einer circumscripten eine diffuse Peritonitis entwickeln, oder es bildet sich aus der adhäsiven Entzündung ein Abscess. Dieser zunächst abgekapselt, vermag später in eine Körperhöhle durchzubrechen, oder er schafft sich einen Weg nach außen gegen die Bauchdecken zu. Die Diagnose dieser letzteren Fälle ist im Allgemeinen leicht, bei ihnen ist die Probepunktion berechtigt, nur stellt F. für sie die Bedingung, dass perkutorisch die Abwesenheit von Darmschlingen nachgewiesen werde. Verf. hat 3 solcher Fälle auf seiner Abtheilung beobachtet, dieselben wurden von Körte mit Erfolg operirt. Entwickelt sich der Abscess in die Tiefe nach dem kleinen Becken zu, so treten die kombinirten Untersuchungsmethoden per vaginam resp. per rectum in ihr Recht.

Gelegentlich wird die Diagnose in falsche Bahnen gelenkt, wenn nämlich die Kompression benachbarter Darmschlingen Ileus hervorruft, oder wenn, was allerdings selten, der Erkrankungsprocess sich weitab vom Blinddarm etablirt. Ein solches Vorkommnis kann seine Ursache haben in einer excessiven Entwicklung des Proc. vermiform., wenn dessen freies Ende statt in der rechten in der linken Seite der Blase lagert. Bei dem einen der erwähnten Pat. F.'s lag dieser Fall vor. Der Tumor nahm hier den größeren Theil der linken Reg. hypog. ein. Eine besondere Quelle der Gefahr bei der Perityphlitis liegt



zuweilen in der Verbreitung der Eiterung nach rück- und aufwärts in dem retroperitonealen Fettzellgewebe, wodurch der Eiter hinter die rechte Niere oder seitwärts bis an die Kuppe des Zwerchfells gelangen kann, um schließlich vielleicht in die Bauchhöhle durchzubrechen oder die Pleurahöhle zu inficiren. F. lässt die Krankengeschichte und das Sektionsergebnis eines derartigen sehr interessanten Falles folgen, bei dem von einer Perforation des Proc. vermif. ausgehend eine eitrige Infiltration des retroperitonealen Gewebes nach innen vom Col. asc. bestand, die sich nach auf- und vorwärts in die beiden Blätter des Dünndarmmesenteriums verfolgen ließ und dort zu einer Vereiterung der Mesenterialdrüsen geführt hatte. Ein zweiter hierher gehöriger Fall zeigte bei seiner Aufnahme die unzweideutigsten Symptome einer Perforation des Appendix. 3 Wochen nach Beginn der Erkrankung wurde an der Hinterwand der rechten Thoraxhälfte eine Dämpfung konstatirt, von der Mitte der Scapula bis zum Rippenbogenrand reichend.

In den nächsten Tagen gehen die Erscheinungen der Perityphlitis immer mehr und mehr zurück, aber die Dämpfung hinten rechts nimmt an Intensität zu. Auf Grund des Perkussionsergebnisses wurde die Diagnose auf einen subphrenischen Abscess gestellt mit abnorm hohem Stand des Zwerchfells.

Probepunktion ergab fäkulent riechenden Eiter. Eröffnung und später ausgiebige Spaltung des Abscesses durch Körte, wobei ein $1^3/_4$ cm langer Kothstein gefunden wurde. Trotzdem war die Besserung nur eine vorübergehende, bis Pat. eines Nachts reichliche Mengen eines fötiden Sputums expektorirte. Es hatte sich jetzt ein putrides Empyem eingestellt und nachdem auch dieses entleert war erfolgte komplete Heilung.

Auf Grund seiner Beobachtungen kommt F. zu folgenden Schlussfolgerungen: Bis auf Weiteres bleibt die Behandlung der circumscripten Perforationsperitonitis Aufgabe des inneren Mediciners: durch frühzeitiges Operiren können vorhandene Verklebungen gelöst und nunmehr erst recht ein Austritt von Darminhalt in die Bauchhöhle und damit eine diffuse Peritonitis herbeigeführt werden. In denjenigen Fällen, in welchen frühzeitig aus der Perforation eine diffuse septische Peritonitis resultirt, soll man operiren sobald die allgemeine Peritonitis erkannt ist, vor allen Dingen darf man nicht abwarten, dass der Collaps ein so hochgradiger wird, dass die Chancen der Operation von vorn herein auf ein Minimum herabsinken. Entwickelt sich ein circumscripter Abscess, so versteht es sich von selbst dass man denselben operirt. Was die Behandlung der recidivirenden Perityphlitis anbelangt, so räth Kümmell (Hamburg), unter allen Umständen den Proc. vermif. zu exstirpiren. Doch sind auch von Seiten der Chirurgen die Akten über diesen Gegenstand noch keineswegs geschlossen. —

Auf 459 von R. zusammengestellte Autopsien von Perityphlitis kommen 179 Kothsteine, 16 Fremdkörper. Wenig Gewicht ist in



der Litteratur auf die Geschwürsbildungen gelegt die nach der Ansicht von R. namentlich für die Erkrankungen des Blinddarmes selbst von großer Bedeutung sind. Tritt nach einer perityphlitischen Erkrankung der Tod ein, so ist derselbe fast stets auf eine Perforation des Wurmfortsatzes zurückzuführen, die in 586 Autopsien 497mal konstatirt wurde. Selten beobachtet man Perforation des Coecums, unter 218 Obduktionen 29mal.

Nur ein kleiner Theil der Perityphlitiskranken geht zu Grunde, nach den Erfahrungen in der Berliner Charité 4—5%. R. hat 13mal Gelegenheit gehabt, spontan geheilte Fälle von perityphlitischen Entzündungen am Obduktionstisch zu sehen; alle waren in ihrem anatomischen Verhalten einander sehr ähnlich. Die Serosa des Coecums war stets narbig verdickt, das Coecum selbst der Beckenwand adhärent, aber nicht mit anderen Darmschlingen verwachsen. Der Wurmfortsatz war in festes Bindegewebe eingebettet, lag dem Blinddarm dicht an und konnte erst nach langem Präpariren erkannt werden. Nur in einem Falle fand sich in ihm ein erbsengroßer harter Kothstein, der von allen Seiten durch eine bindegewebige Kapsel abgeschlossen war. In allen diesen Fällen war die spontane Heilung eine vollständige, ein Recidiv auch nicht zu befürchten gewesen, da eine Obliteration des Proc. vermif. selbst stattgefunden hatte. Deutlich nachweisbare mit hohem Fieber einhergehende Eiterungen in der Foss. iliac. sind dem Chirurgen zu überweisen, eben so wie die rasch verlaufenden Fälle von akuter Perforationsperitonitis. Das strittige Gebiet bleiben die akuten abgekapselten entzündlichen Herde, die von lang vorbereiteten Perforationen des Wurmfortsatzes ihren Ausgang nehmen und meist der Eiterung anheimfallen. Nach der Auffassung R.'s sind die meisten perityphlitischen Erkrankungen Kothstauungen, die aber zu heftigen entzündlichen und fieberhaften Reizungen in der Umgebung des Blinddarmes und auch wohl zu bedrohlichen peritonitischen Symptomen führen können. Anamnestisch wird in solchen Fällen träge Stuhlentleerung notirt, die Untersuchung ergiebt eine deutlich palpable Anschwellung in der Ileocoecalgegend. Nach Entfernung der Kothmassen tritt langsam eine Genesung ein, die eine dauernde wird, wenn eine zweckentsprechende, mechanisch diätetische Behandlung die Verdauung regelt.

Eine andere Reihe von Erkrankungen beginnt ebenfalls mit Klagen über Verstopfung, leichten Schmerzen in der rechten Reg. iliac., aber plötzlich verschlimmert sich der Zustand meist in Folge einer Anstrengung, eines Stoßes oder eines Diätfehlers. Sehr heftige peritonitische Schmerzen, die aber in der Ileocoecalgegend lokalisirt bleiben, treten unter Fieber auf. Sehr schnell bildet sich über dem Poupart'schen Bande ein begrenzter, schmerzhafter Tumor, der 8 bis 14 Tage lang fortbesteht, um dann langsam mit Hinterlassung einer diffusen Resistenz zu verschwinden. Es handelt sich hier um eine Perforation, aber um eine solche, die eingetreten ist an einem durch chronische Entzündung bereits mit der Umgebung verlötheten, vom



Peritonealraum ausgeschalteten Appendix. Es kommt stets zur Eiterung, der Herd liegt je nach der Lage des Proc. bald vor, hinter oder zur Seite des Coecum und je nachdem vom Darme bedeckt. Vergrößert sich der Eiterherd, der Tumor nicht, so kann man auf spontane Resorption rechnen. Die Probepunktion zur Sicherstellung der Diagnose ist nach R. ungefährlich. Tritt eine Vergrößerung der Geschwulst ein, so muss der Eiter auf operativem Wege entfernt werden. Hierbei nach einem Kothstein oder nach dem perforirten Proc. vermif. zu suchen, ist gefährlich und wegen der vielen Verklebungen und Adhäsionen auch aussichtslos.

Eine dritte Reihe von Erkrankungen in der Foss. iliac. dextr. stellt sich gleich von vorn herein unter dem Bilde einer schweren septischen Peritonitis dar. Hier ist die Laparotomie am Platze mit Resektion des Processus. —

v. M. berichtet über 5 von ihm operirte Fälle von Perityphlitis supp. 2 Pat. starben, 3 kamen ohne Zwischenfall durch. Bei letzteren handelte es sich 1mal um einen perityphlitischen Abscess, der nach den Hautdecken zu sich entwickelt hatte, 1mal um einen paratyphlitischen Abscess in der rechten Lendengegend und 1mal um einen solchen in der rechten Lumbalgegend.

v. M. stellt folgende Indikationen für die Operation der Perityphlitis auf:

1) Bei foudroyanter akuter diffuser Peritonitis soll man trotz der Aussichtslosigkeit des Eingriffs immer sofort operiren. Die zur Intervention nöthige absolut sichere Diagnose rechtzeitig zu stellen. ist jedoch ein Ding der Unmöglichkeit (? ?).

2) Perityphlitis perforans mit circumscripten extra- oder intraperitonealem Abscess muss ohne Ausnahme immer operirt werden.

3) Extraperitoneale Paratyphlitis in der Lumbalgegend in Form eines Abscesses oder einer Phlegmone muss frühzeitig mit dem Messer freigelegt und drainirt werden. **E. Levy** (Straßburg i/E.).

I. amputirte bei 2 Pat. wegen schwerer recidivirender Perityphlitis nach abgelaufenem Anfall den Proc. vermiformis, fand keine Zeichen vorausgegangener Perforation, sondern nur chronische Entzündungsprodukte, hauptsächlich in Form einer Verdickung der Wand, zumeist der Muscularis. Er sieht in der Mehrzahl der Fälle von Perityphlitis nicht, wie gemeiniglich, eine Ulceration und Perforation des Appendix, sondern eine katarrhalische Entzündung seiner Schleimhaut unter Schwellung und erhöhter Sekretion, welche an der engsten Stelle, der Valv. Gerlach, am stärkten sich äußernd durch relative Stenosirung ein in der Regel septisches Sekret retentirt und dadurch zu Peritonealreiz und Adhäsionen führt. Dass rein muköse Processe dies vermögen, erklärt der relativ große Reichthum an Drüsen im Processus und der dadurch lebhafter auf die Lymphbahnen einwirkende entzündliche Reiz. Schwerere Formen führen erst zu eigentlichen Ulcerationen. Eine zweckmäßige Behandlung lässt unter Abschwellung und Sekretentleerung Heilung event.

mit Schrumpfung eintreten; bei Chronischwerden der Entzündung entstehen Adhärenzen, Narben, Abknickungen neben Wandverdickungen zur Überwindung von Stenosen; hierin liegen die Bedingungen für Exacerbationen des Leidens. Völlige Heilung ist selten, ein Vorschreiten zu partieller Gangrän und Perforation ist möglich, Recidive bedeuten meist eine Verschlimmerung.

Man soll danach bei recidivirenden Formen immer chirurgisch eingreifen und zwar nach ausgeheilter Attacke, eben so wenn man eine deutlich begrenzte Geschwulst fühlt, welche man gewöhnlich als Exsudatrest, nach Verf. Ansicht hingegen als verdickten Appendix deutet. Kurze Angabe des Operationsweges, so wie der von Treves, Malthe und Teale veröffentlichten operativen Fälle bilden den Schluss.

F. Reiche (Hamburg).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

9. **G. Dock.** Studies in the Etiology of malarial infection and of the Haematozoa of Laveran.

(Med. news 1890. Juli 19.)

D. untersuchte in Galveston (Texas) 50 Fälle von Malaria und zum Vergleich das Blut von 30 fieberhaften Krankheiten anderer Art. Im Wesentlichen mit den Untersuchungen Anderer übereinstimmend, hebt er die besondere Häufigkeit der geißeltragenden Formen in seinen eigenen Fällen hervor (in 6 von 7 akuten und in 2—3 von 5 chronischen Fällen). Nach dem Austritt aus den Blutkörperchen, unter Umständen sogar schon vorher, lassen die undulirenden Plasmodien die Geißeln hervorschießen; zuweilen ist eine Theilung der freien Plasmodien und die Entstehung von Geißeln an der Tochter- und Mutterzelle zu beobachten. Unter dem Einfluss von Chinin sieht man die Plasmodien bewegungslos werden und keine Geißeln mehr aussenden.

Bezüglich der Halbmonde sei hier eine Beobachtung erwähnt, in der ein bisher gesunder Mann nach 8tägigem Aufenthalt in einer Fiebergegend eine duplicirte Quotidiana bekam; 3 Wochen nach dem ersten Anfall wurde das Blut untersucht und die Anwesenheit von vielen Halbmonden, das Fehlen von endoglobulären und geißeltragenden Formen festgestellt.

Auch D. sah in polynukleären und in eosinophilen Leukocyten noch bewegliche Plasmodien eingeschlossen.

Es werden einige Beispiele für den Erfolg der Salpeterdarreichung bei Malaria angeführt.

H. Neumann (Berlin).

10. **S. Belfanti.** L'infezione tifosa.

(Rivista gener. ital. di clin. med. 1890. No. 20.)

B. giebt an, dass es ihm oft gelungen sei, Mäuse mit Typhusbacillen zu inficiren; da die Verimpfung von nur wenigen Tropfen Blut, welches von einer mit Typhusbacillen injicirten Maus stammte, genügte, um eine neue Infektion hervorzurufen, sei der Vorwurf einer Intoxikation zurückzuweisen. Bei intravenöser Injektion einer Kartoffelkultur sah B. einmal bei einem Meerschweinchen in Milz und Leber gelbe Knoten entstehen, welche die Typhusbacillen enthielten. Als er ein Kaninchen mit dem Blut einer 17 Tage nach der Infektion gestorbenen Maus intravenös inficirte, fand sich nach dem Tode des marastisch gestorbenen Thieres an der Lungenbasis ein Eiterherd, welcher den Typhusbacillus enthielt.

Diesen Beispielen für eine gewisse und zwar verschiedenartige Virulenz des Typhusbacillus bei Versuchsthieren fügt B. einige interessante Beobachtungen am Menschen bei. Er sah den Typhusbacillus bei zwei Empyemen bei Typhus und in einem Fall von eitriger Orchitis, welche einen Monat nach der Heilung des Typhus bei einem jungen Manne auftrat.

H. Neumann (Berlin).



11. Mme. O. Metschnikoff. Contribution à l'étude de la vaccination charbonneuse.

(Annales de l'Institut Pasteur 1891. No. 3.)

Bei der Milzbrandschutzimpfung nach der Pasteur'schen Methode bleiben die injicirten Bacillen wesentlich auf die Impfstelle beschränkt und werden dort, wie Verf. auf Grund des mikroskopischen Bildes annimmt, durch die Phagocyten zerstört. Es besteht daher die Schutzimpfung in einer Gewöhnung der zelligen Elemente an die toxischen Produkte des Milzbrandbacillus. Im Kammerwasser der vaccinirten Thiere, welches frei von Zellen ist, wuchs der Bacillus ungestört.

H. Neumann (Berlin).

12. Charrin et Roger. Angiocholites microbiennes expérimentales.

(Compt. rend. de la soc. de biol. 1891. Februar 21.)

Verff. beobachteten einen Fall von eitriger Angiocholitis, bei welchem die bakteriologische Untersuchung die ausschließliche Anwesenheit des Bact. coli commune ergab; das Bacterium hatte zunächst eine erhebliche Virulenz, welche es bei fortgesetztem Wachsthum auf künstlichem Nährboden allmählich wieder verlor. Durch Injektion des Bact. coli in den Gallengang des Kaninchens und Meerschweinchens (nach einer von R. angegebenen einfachen Methode) gelang es, Gallengangentzündung wechselnder Intensität zu erzeugen: Hyperämie, Ansammlung von Rundzellen um die Gallengänge, Eindringen der Zellen in die Randpartien der Läppchen, multiple Abscessbildung und bei abnehmender Acuität des Processes intralobuläre Bindegewebsentwicklung. Der experimentell erzeugte pathologische Befund stimmte im Wesentlichen mit dem bei dem Menschen beobachteten überein.

H. Neumann (Berlin).

13. W. Osler. On the Amoeba Coli in Dysentery and in dysenteric liver abscess.

(John Hopkin's Hospital Bulletin I. 1890. No. 5.)

Man hat bekanntlich in Russland, Griechenland und Ägypten bei Dysenterie Amöben im Stuhl und in den Leberabscessen gefunden. O. giebt zum ersten Mal aus Amerika eine derartige Beobachtung. Die Amöben fanden sich im Eiter des Leberabscesses in sehr großer Menge, in den Fäces waren sie vorwiegend im Schleim und zwar innerhalb desselben, besonders in kleinen grauweißen Klümpchen enthalten.

Die ursächliche Beziehung der Amöben zur Dysenterie lässt O. noch unentschieden.

H. Neumann (Berlin).

14. Sokolowski. Über die Wirkung von Liebreich's Kantharidin in Fällen von Lungen-Kehlkopfschwindsucht.

(Gaz. lekarska 1891. No. 18. [Polnisch.])

Fall I.

35jährige, hereditär belastete, seit 1 Jahre hustende, seit 2 Monaten fiebernde Frau (mit Abendtemperaturen von 39° C.). In letzter Zeit Schlingbeschwerden. Spitzeninfiltration mit beginnendem Zerfall. Hintere Larynxwand bedeutend infiltrirt, vordere Fläche breit exulcerirt, am hinteren Ende des linken Stimmbandes kleines Geschwür. Bedeutende Schlingbeschwerden. Im Harn kein Albumen. Am 10. März 0,0001 Kantharidin injicirt (wo? Ref.); Tags darauf starke Schmerzen an der Injektionsstelle. Harn und Kehlkopf bleiben unverändert. 12. März 0,0002 injicirt; schmerzhafter, häufiger Urindrang des Abends. Der am nächsten Tage untersuchte Urin enthält viel (0,025%) Eiweiß. Das Sediment enthält weder Blutkörperchen noch Cylinder. Albuminurie hält 3 Tage an. Im Kehlkopfe Status quo. 20. März Injektion von 0,0001. Tags darauf wieder, obzwar geringere Albuminurie nebst schmerzhaftem Urindrang. Der Eiweißgehalt vermindert sich successive, keine Blutkörperchen, keine Cylinder im Urin — nach 3 Tagen normaler Urin.

Der Allgemeinzustand der Pat. verschlimmerte sich zusehends, während die Kehlkopfgeschwüre nicht die geringste Heilungstendenz zeigten.



Fall II.

30jähriger, hereditär nicht belasteter Mann, leidet seit 3 Monaten an Husten, Athemnoth und letztens auch an Heiserkeit. Beiderseitige bedeutende Spitzeninfiltration mit Zerfall — rechts deutliche Kaverne. Sputum reichlich bacillenhaltig, das linke falsche Stimmband mäßig verdickt, zeigt kleine Geschwürchen mit leichtem grauen Belag. Elendes Allgemeinbefinden — profuse Schweiße —, Abendtemperaturen bis 39° C.

Während 2wöchentlichen Spitalaufenthaltes Status quo. Harn eiweißfrei. Am 14. März erste Injektion von 0,0001 Kantharidin. 15. März. Bedeutende Schmerzen an der Injektionsstelle, sonst Status idem.

16. März. Injektion von 0,0001. 17. März. Albuminurie, bedeutende Schlingbeschwerden, starkes Ödem des Kehldeckels, der hinteren Larynxwand und der Seitenbänder. Diese Stellen sind blass, durchscheinend, während das Innere des Kehlkopfes nur sehr schwer untersucht werden kann. Ödem des Gaumensegels. Allgemeinbefinden des Pat. verschlimmert sich. Abendfieber unverändert.

19. März. Unbedeutende Albuminurie. Deutliches Ödem des weichen Gaumens und des Gaumensegels. An denselben weiß-grauliche Auflagerungen ähnlich der oberflächlichen Epithelnekrose bei kachektischen Processen. Hinteres Kehlkopfwand- und Kehldeckel-Ödem geringer. Heftiger Husten, Sputum blutig gestreift. Durch 3 Tage Status quo.

Hiernach lokal: Pinselung von Menthol mit Cocain lindern den Schmerz und die Schlingbeschwerden. Auflagerungen und Ödem schwinden allmählich, während die hintere Larynxwand und der freie Rand der Epiglottis schließlich deutliche tuberkulöse Infiltration zeigten. Das Geschwür am falschen Stimmbande blieb unverändert. Der Kranke starb unter zunehmender Erschöpfung, anhaltendem Fieber am 12. April. Der Harn enthielt, wiewohl geringe dennoch aber konstante Eiweißmengen, während im häufig untersuchten Sedimente weder Blutkörperchen noch Cylinder nachweisbar waren. Die Sektion erwies außer Spitzenkavernen und den geschilderten Veränderungen des Kehlkopfes bedeutende Darmtuberkulose.

Rechte Niere: 10 cm lang, 5 cm breit, $2^1/_2$ cm dick, Rindenbreite 7 mm. Pyramidenrindengrenze verwischt, Gefäße schwach injicirt aber dick. Matte Schnittfläche wie mit Sandkörnchen bestreut. Nierenkapsel leicht abziehbar, wobei zahlreiche Vertiefungen zurückbleiben, in deren Umgebung bedeutende Gefäßinjektion. Linke Niere ($11^1/_2 \times 6^1/_2 \times 3$) zeigt bei einer Rindenbreite von (cirka, Ref.) 9 mm die Rindenpyramidenabgrenzung fast vollkommen verwischt.

Die folgenden 4 Fälle sind in mancher Beziehung günstiger.

Fall III.

60jähriger, hereditär nicht belasteter Pat., nie schwer erkrankt. Schlingbeschwerden, Husten seit etlichen Monaten. Fieberfrei. Bacillenhaltiges Sputum. Spitzendämpfung, rechts verschärfte Respiration. Infiltration der hinteren Larynxwand und des linken falschen Stimmbandes. Linkes Ary-cricoid-Gelenk unbeweglich. Normaler Harn.

In der Zeit vom 14. März bis 9. April wurden 10 Injektionen à 0,0001 Anfangs, später à 0,0002 gemacht, insgesammt 0,0019 Kantharidin. Keine Albuminurie. Weder subjektiv noch objektiv irgend welche Änderung nachweisbar. Lokal: Status idem.

Fall IV.

35jähriger, hereditär belasteter, seit 1 Jahre an Husten (auch früher) und Heiserkeit leidender Landmann. Kein Fieber. Rechte Lungenspitze zeigt unbedeutende Dämpfung, unbestimmtes Athmen. Sputum stark bacillenhaltig. Verdickung der falschen Stimmbänder, das linke wahre Stimmband im hinteren Drittel geschwürig, das rechte gänzlich infiltrirt, mäßige Infiltration der hinteren Wand, komplete Aphonie, Harn normal.

In der Zeit vom 18. März bis 30. März 7 Injektionen à 0,0002 (1mal à 0,0001), in Summa 0,0014. 3mal trat starke Fieberreaktion auf, nie zeigte sich Albumen, im Kehlkopf wie auch im Allgemeinzustande mäßige Verschlimmerung.

Fall V.

44jährige, seit 3 Jahren an chronischer Lungen- und Kehlkopftuberkulose leidender Pat. Infiltration beider Lungenspitzen, ohne Zerfall. Bedeutende Infiltration des Kehldeckels, eben so die hintere Wand wie auch die Seitenbänder infiltrirt. Die falschen Stimmbänder stark verdickt. Auf der linken Wange ein ca. 2 ccm großes Geschwür, eben so ein kleines am Zungenrücken (tuberkulös? Ref.). Sputum reichlich bacillenhaltig.

Vom 17. März bis 9. April 9 Injektionen à 0,0001, d. h. 0,0009 Kantharidin in Summa. Keine Albuminurie, auch keine sichtbaren Veränderungen trotz des subjektiven besseren Schluckens. 4 Tage nach der letzten Injektion frische kleine Geschwürchen an der Zunge.

Fall VI.

39jähriger Pat. Seit 3 Monaten Husten und Heiserkeit. Mäßige Infiltration der hinteren Larynxwand und der falschen Stimmbänder. Die wahren Stimmbänder kaum sichtbar. Hochgradige Aphonie. Bacillenhaltiges Sputum. Spitzeninfiltration. Kein Fieber, keine Albuminurie.

Vom 18. März bis 11. April 10 Injektionen à 0,0002, d. h. 0,002. Keine Albuminurie. Objektiv keine Veränderung, subjektive vorübergehende Besserung des Allgemeinbefindens.

Verf. betont die häufige spontane Besserung derartiger Fälle und verkennt keineswegs die Unzulänglichkeit der angeführten Beobachtungszeit. Im Fall II glaubt Verf. mit großer Wahrscheinlichkeit behaupten zu können, dass die frische Nierenentzündung durch Kantharidininjektionen entstanden sei. Ähnlich verhalte sich auch Fall I, wo selbstverständlich das Auftreten der Albuminurie dem Kranken mehr schade wie der problematische Werth des Mittels ihm nützen könne. Eben so nachtheilig sei die in einem Falle nach der 3. Injektion aufgetretene hochgradige fieberhafte Reaktion mit Schüttelfrösten und Schweiß.

Endlich betont Verf. die bedeutende Verschlimmerung des Allgemeinbefindens und des Appetites, was auch viele Pat. bewog, den weiteren Injektionen sich zu widersetzen.

Was die lokalen Kehlkopfveränderungen betrifft, so trat mit Ausnahme zweier Fälle, wo subjektive Linderung der Beschwerden angegeben wurde (Suggestion?), in allen anderen Fällen theils vorübergehende, theils definitive Verschlimmerung des Zustandes ein.

Die nachträgliche mikroskopische Untersuchung der Niere (Fall II) erwies: chronische Nephritis (ohne Albuminurie und ohne andere Nephritissymptome während des Lebens) mit frisch aufgetretener Exacerbation der entzündlichen Erscheinungen (Nephritis chronica diff. exacerbata). Es können mithin bei Phthisikern latente Nephritiden bestehen, die in Folge von Kantharidininjektionen einen bedrohlichen Charakter annehmen. **Pisek** (Lemberg).

Bücher-Anzeigen.

15. **Böttger.** Das Koch'sche Institut für Infektionskrankheiten in Berlin.

(Sonderabdruck aus dem Centralblatt der Bauverwaltung. Mit 11 Abbildungen in Holzschnitt. 20 S.)

Berlin, **Wilh. Ernst & Sohn,** 1891.

In knapper und doch gemeinverständlicher Darstellung giebt der Verf. eine Beschreibung des demnächst zu eröffnenden neuen Instituts, welches den Arbeiten Koch's zur Behandlung der Infektionskrankheiten in Zukunft als Stätte dienen soll. Der Plan zur Erbauung desselben wurde bekanntlich unter Vermittlung des vormaligen Kultusministers v. Gossler im Herbst 1890 gefasst, der Bau selbst noch im Spätherbst in Angriff genommen und so gefördert, dass gegenwärtig sowohl die Kranken- wie die wissenschaftliche Abtheilung vollendet dastehen. Entsprechend

dieser beschleunigten Ausführung ist natürlich die Herstellung der die Krankenabtheilung umfassenden Gebäude nicht aus massivem Material erfolgt, sondern man hat, zum Theil unter Berücksichtigung des Baugrundes, die Errichtung fest verzimmerter Gebäude mit beiderseitiger Gipsdielverkleidung gewählt. Die als schlechter Wärmeleiter für den vorliegenden Zweck besonders geeigneten Gipsdielen wurden in einer äußeren 7 cm und einer inneren 5 cm starken Verkleidung verwendet in der Weise, dass der dazwischen liegende Luftraum unausgefüllt geblieben und zur Trockenhaltung der Wände, so wie als Schutzmittel gegen die Witterung dient. Die Anstalt besteht neben einem Verwaltungsgebäude mit Hörsaal, 2 Wohnbaracken für Wärter, einem Desinfektions- und Sektionsgebäude aus 2 Baracken mit großen Krankensälen à je 18 Betten, 2 mit Sälen à 14 Betten und je 2 Einzelzimmern à 2 Betten und endlich 3 in der Mitte komplett getheilten Baracken mit je einem beiderseitigen Saal à 6 Betten. Die Krankenbelegungsziffer beträgt somit 108 Betten. Besondere Sorgfalt ist auf Heizung und Lüftung der Krankenräume verwandt; dieselben werden mittels von außen heizbaren Käuffer'schen Ventilations-Mantelöfen bewerkstelligt und zwar so, dass noch bei niedrigster Außentemperatur den Räumen eine stündliche Frischluftmenge von 80 cbm für das Bett zugeführt werden kann. Als Desinfektionsapparat ist ein Henneberg'scher Desinfektor T III neuester Konstruktion gewählt worden, bei welchem die Dampfzuführung von oben geschieht und, falls nöthig, ein Überdruck von $^1/_5$ Atmosphäre angewandt werden kann. Die Baukosten stellen sich, wenn von der durch den ungünstigen Baugrund bedingten Betongründung abgesehen wird, exklusive der inneren Ausstattung (Betten, Möbeln, Gas-, Wasserleitung, elektrische Beleuchtung) auf rund 1800 *M* pro Bett. In unmittelbarer Nachbarschaft der Krankenabtheilung, aber durch Straßenland von ihr getrennt, befindet sich das Institut für wissenschaftliche Arbeiten, für welches das bekannte Triangelgebäude in der Nähe der Charité gewählt und durch innere bauliche Veränderungen passend hergestellt wurde. Besonderes Interesse erregt die hier getroffene Herstellung ganz großer von Temperaturschwankungen der Umgebung unabhängiger Bruträume, für welche entsprechende Vorrichtungen des Instituts Pasteur zum Theil als Modell gedient haben. **A. Fraenkel** (Berlin).

16. **Kunze.** Kompendium der praktischen Medicin. In 10. Auflage neu bearbeitet vom Kreisphysikus Dr. Schilling.

Stuttgart, **Ferd. Enke,** 1891.

Das bekannte K.'sche Kompendium der praktischen Medicin liegt jetzt in 10. Auflage neu vor, nach dem Tode des Verf. bearbeitet von Dr. Schilling. Es ist dies ein Beweis, dass es sich trotz des Vorhandenseins neuerer und ausgezeichneter Lehrbücher der inneren Medicin noch immer bei Ärzten und insbesondere wohl bei Studirenden — bei letzteren als bequemes Repetitorium zum Staatsexamen — einer gewissen Beliebtheit erfreut. Sein Vorzug ist seine Kürze und die Berücksichtigung der meisten Specialfächer. Dadurch sind aber auch die Schattenseiten des Buches gegeben. Die Kürze bringt es mit sich, dass Manches gar nicht, Manches zu kurz, manches Zweifelhafte zu apodiktisch besprochen wird, — die Berücksichtigung der Specialfächer, welche gleichmäßig in ihrer Entwicklung zu verfolgen dem Einzelnen kaum noch möglich ist, dass mehrfach neuere Errungenschaften der Wissenschaft nicht gewürdigt sind. Aufgefallen ist es dem Ref. z. B. unter Anderem, dass bei Tripper die so wichtige Unterscheidung zwischen Urethritis anterior und posterior gar nicht berücksichtigt ist, ferner dass bei der Urinretention die häufigste Ursache derselben, die Prostatahypertrophie gar nicht erwähnt ist; gerade bei ihr aber muss vor einer Befolgung des vom Verf. für die Urinretention gegebenen Rathes, in stehender Stellung des Pat. zu katheterisiren, auf das Allerdringendste gewarnt werden.

Die Revision des gynäkologischen Theiles hat wiederum Dr. M. Gräfe übernommen. Wie früher ist ein Anhang von Recepten beigegeben.

A. Freudenberg (Berlin).



17. **E. Stadelmann. Der Ikterus und seine verschiedenen Formen.** Stuttgart, **Ferd. Enke,** 1891. 287 S.

Nach einer Besprechung der Funktionen der Leber, welche nicht die Aufgabe hat, die etwa im Blut vorgebildeten Gallenbestandtheile zur Ausscheidung zu bringen, sondern deren Funktion es ist, die Gallenbestandtheile zu bilden und zu secerniren, werden die bisherigen Annahmen über die Entstehung des Ikterus kritisch behandelt. Die Lehre vom Suppressionsikterus fällt mit der Erkenntnis, dass die Leber Sekretions-, nicht bloß Exkretionsorgan ist.

Auch einen hämatogenen oder anhepatogenen Ikterus gäbe es nicht. Die Lehre von diesem stütze sich vorzugsweise auf das Eintreten von Ikterus nach Vergiftung mit solchen Substanzen, die zur Blutdissolution führen. Aber auch nach Einführung von Toluylendiamen, Phosphor und Arsenwasserstoff, die zu jenen Giften gehören, lassen sich Gallensäuren im Harn nachweisen und damit sei der nach ihrer Verabfolgung auftretende Ikterus als Resorptions-, also als hepatogener Ikterus erwiesen. Das Gleiche gelte für den Icterus neonatorum, dessen Zustandekommen durch Zerfall rother Blutkörperchen bedingt sei. Dadurch werde mehr Gallenfarbstoff gebildet und die Galle dick und zähflüssig, so dass sie in den kleinen Gallenwegen stagnire und resorbirt werde.

Einen hämatogenen Ikterus stellt der Verf. principiell in Abrede.

Ein Ikterus in Folge von Polycholie käme auch nicht vor. Zur Polycholie gehöre nicht bloß Vermehrung des Farbstoffes, sondern auch Zunahme der Gallensäuren. Letztere aber nähmen da ab, wo jener vermehrt sei. Daher gäbe es also nur einen Ikterus in Folge von Pleiochromie.

Resorptionsikterus entstehe in Folge von Verschluss und Verengerung des Duct. hepat. und choledoch. (Katarrh, Konkremente, Tumoren der Nachbarschaft), ferner bei Verschluss der Gallenwege in der Leber (Entzündungen, Tumoren der Leber), endlich in Folge von Störungen der Lebercirkulation (Stauung in den Venen und Druck auf die Gallenwege).

Folgen der Gallenresorption sind Gelbsucht und Cholämie; dagegen seien die Symptome des Ikterus gravis nicht hierher zu rechnen, sondern wohl Folgen einer stattgehabten Infektion.

Urobilinikterus, d. h. Urobilinurie mit anhepatogenem Ikterus, erkennt S. als besondere Form des Ikterus nicht an. Nach Quincke handle es sich hier um Resorptionsikterus mit Urobilinurie.

Die Therapie hat vor Allem die Diät zu regeln, Fette zu meiden und Kohlehydrate zu berücksichtigen; sie sei besonders leicht verdaulich. Gegen Anorexie gebe man Stomachica, gegen Konstipation salinische und vegetabilische Abführmittel (besonders Rheum und Aloe). Gegen das Hautjucken empfehlen sich besonders leichte Diaphoretica, vor allen Dingen aber die Alkalien als Diuretica, die ja auch noch günstig auf die Katarrhe wirken und steinlösende (sic! Ref.) Eigenschaften hätten.

Die Krull'schen Darmeingießungen regen die Peristaltik an und können daher Nutzen schaffen.

Falsch sei es Cholagoga anzuwenden, denn so wie der Gallendruck sein normales Maximum erreicht hatte, werde in jedem Moment eben so viel Flüssigkeit resorbirt als secernirt. Daher gelinge es nicht durch Cholagoga den Druck zu steigern.

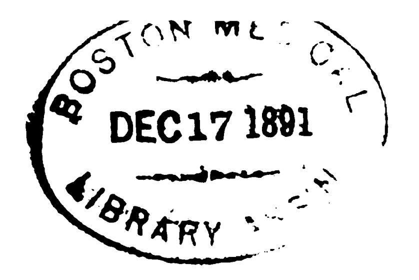
(In Bezug auf letzteren Punkt verweist Ref. auf den thatsächlich beobachteten Nutzen der Cholagoga [z. B. des salicylsauren Natrons] bei Ikterus und Gallensteinkrankheit, so wie auf die Thatsache, dass bei Verschluss der Gallenwege diese kolossal erweitert werden können. Letzterer Umstand spricht dafür, dass die Sekretion stärker ist als die Resorption und damit ist S.'s Ansicht von der Nutzlosigkeit der Cholagoga auch als unrichtig erwiesen.) **S. Rosenberg** (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.





Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 34. Sonnabend, den 22. August. 1891.

(Aus dem städt. Krankenhaus am Urban zu Berlin.
Abtheilung des Herrn Prof. A. Fraenkel.)

Zur Kenntnis der Ätiologie von Eiterungen im Verlauf von Abdominaltyphus.

Von

F. Lehmann, Assistenzarzt.

Seitdem auf dem Kongress für innere Medicin im Jahre 1887 zuerst von A. Fraenkel ein Fall von abgekapseltem peritonitischen Exsudat nach Typhus mitgetheilt wurde, in welchem der in der Bauchhöhle befindliche Eiter Typhusbacillen in Reinkultur enthielt, ist eine verhältnismäßig kleine Anzahl von weiteren Fällen veröffentlicht worden, in welchen ebenfalls die Hauptterkrankung komplicirende Eiteransammlungen bei ihrer bakteriologischen Untersuchung Reinkulturen von Typhusbacillen ergaben, so dass es in diesen Fällen das Zunächstliegende war, diese allein im Eiter gefundenen Mikroorganismen auch als Erreger der Eiterung anzusprechen. Derartige Beobachtungen wurden mitgetheilt von Eber-



maier[1], Roux und Vinay[2], Valentini[3], Orlow[4], Kamen[5], Achalme[6], Colzi[7], Gilbert und Girode[8]. Diesen immerhin vereinzelten Fällen standen eine verhältnismäßig große Menge von solchen gegenüber, in denen man nicht Typhusbacillen, sondern die gewöhnlichen Eiterkokken Staphylococcus pyogenes albus und aureus, so wie den Streptococcus pyogenes fand. Im Bestreben, diese sich anscheinend widersprechenden Befunde unter einen Gesichtspunkt zu vereinigen, stellte man nun die Ansicht auf, es seien in den Fällen, in welchen sich bei derartigen Eiterungen nur Typhusbacillen fänden, die gewöhnlichen eitererregenden Kokken zwar vorhanden gewesen, jedoch in Konkurrenz mit den zugleich anwesenden Typhusbacillen zu Grunde gegangen. Diese zuerst von Baumgarten ausgesprochene Meinung hat später E. Fraenkel adoptirt und in einer in den Jahrbüchern der Hamburgischen Staatskrankenanstalten erschienenen längeren Arbeit: »Zur Lehre von der Ätiologie der Komplikationen im Abdominaltyphus« weiter ausgesponnen. Es kann nach seiner Meinung der negative Befund der bakteriologischen Untersuchung bezüglich des Vorhandenseins etwaiger Eiterkokken weiterhin auch darin seine Erklärung finden, dass ein Theil der oben angeführten Autoren ihre Kulturen nur auf Gelatine angelegt hätten, auf welcher gewisse eitererzeugende Mikroorganismen, z. B. der Diplococcus Fraenkel, überhaupt nur sehr schwer wachsen, da sie zu ihrer Entwicklung der Brutwärme bedürfen. Auch bei seinen eigenen Untersuchungen, welche einen Milzabscess, eine Mesenterialdrüsennekrose, 6 Peritonitiden, 4 Parotitiden, 1 Epididymitis und einen Fall von Erweichung der lymphatischen Follikel der hinteren Rachenwand betreffen, hat er nie den Typhusbacillus, sondern stets Staphylokokken und Streptokokken gefunden. Schließlich gelang es ihm auch nicht experimentell, durch Injektion von Typhusreinkulturen bei Kaninchen und Meerschweinchen eine Eiterung zu erzielen.

Wenn man es nun auch von vorn herein als möglich zugeben muss, dass von gleichzeitig im Eiter vorhandenen Kokken und Typhusbacillen die ersteren zu Grunde gehen, die letzteren aber intakt zurückbleiben, so ist doch durchaus kein Grund vorhanden, welcher

[1] Über Knochenerkrankungen bei Typhus. Archiv für klin. Med. Bd. XLIV.

[2] Fièvre typhoide. Abscès de la rate causé uniquement par le bacille d'Eberth. Province méd. 1888. Mai 5.

[3] Berliner klin. Wochenschrift 1889. No. 17.

[4] Wratsch 1889. No. 49. Ref. im Centralbl. für Bakteriologie Bd. VII.

[5] Zur Ätiologie der Typhuskomplikationen. Internationale klin. Rundschau 1890. No. 3 u. 4.

[6] Périostite suppurée consécutive à une fièvre typhoide et due au bacille typhique. Semaine méd. 1890. No. 27.

[7] Della suppurazione dovuta al bacillo del tifo. Ref. im Centralbl. für Chirurgie 1890. No. 39.

[8] Contribution à l'étude bactériologique des voies biliaires. Bull. de la soc. biologique 1890. Décembre.



uns zu dieser Annahme drängt, einer Annahme, welche bei der bekannten Resistenz besonders der Staphylokokken schon eine geringe Wahrscheinlichkeit für sich hat. Mindestens würde die gänzliche Vernichtung der Kokken eine gewisse Zeit in Anspruch nehmen und man müsste sie bei verhältnismäßig frischen Eiterungen wie in dem ersten weiter unten von mir mitgetheilten Falle noch antreffen. In Bouillonkulturen wenigstens konnte ich eine Entwicklungsfähigkeit des Staphylococcus aureus neben Typhusbacillen noch am 18. Tage feststellen.

Wenn E. Fraenkel dann weiter gegen die Untersuchungen, welche keine Eiterkokken ergaben, anführt, dass die Gelatinekultur in diesen Fällen keine ausreichende Methode darstellte, so trifft auch dies nicht bei allen angeführten Autoren zu. Orlow, dessen Arbeit freilich E. Fraenkel wohl unbekannt war, giebt ausdrücklich an, dass er in seinem Falle die Kulturen auf Agar, Kartoffel und Gelatine angelegt habe. Demselben Autor gelang es, in einer großen Reihe von einwandfreien Versuchen, eben so wie dies auch schon Roux und Vinay gelungen war, durch subkutane Injektionen von Typhusreinkulturen bei Thieren Eiterungen zu erzeugen, deren Produkte, wie die bakteriologische Untersuchung regelmäßig erwies, ausschließlich Typhusbacillen enthielten.

Ein gleichlautendes Resultat erzielte ich mit der subkutanen Injektion von 1 ccm einer Reinkultur von Typhusbacillen in Bouillon. Einem mittelgroßen Kaninchen wurde der hintere Theil der linksseitigen Rückenpartie rasirt, mit Sublimat, Alkohol und Äther desinficirt, darauf die Einspritzung mittels sterilisirter Koch'scher Spritze vorgenommen. Am 2. Tage war die bis dahin bestehende Prominenz geschwunden; im Verlauf der folgenden bildete sich eine Infiltration aus, die am 10. Tage einige erweichte Stellen nachweisen ließ; zugleich bildete sich an der Einstichöffnung ein nekrotischer Schorf. Es gelang nicht, mittels Spritze etwas zu aspiriren, doch konnte man rahmgelben Eiter unter dem Schorf hervorpressen. Dieser Eiter ließ bei der mikroskopischen Untersuchung im gefärbten Präparat keine Mikroorganismen erkennen; auf Agar verimpft ergab er wieder Reinkulturen von Typhusbacillen.

Wenn es demnach auch jetzt wohl keinem Widerspruche mehr unterliegt, dass in der That der Typhusbacillus pyogene Eigenschaften zu entfalten vermag, so erscheint es dennoch nicht überflüssig, weiteres Material beizubringen, welches im Stande ist, diesen Satz zu stützen. In hohem Maße hierzu geeignet erscheinen mir die beiden folgenden Beobachtungen, welche im städtischen Krankenhause am Urban bei einer Peritonitis und einer Mesenterialdrüsenvereiterung nach Typhus gemacht wurde.

Fall I. M. G., Lehrling, 14 Jahre, wird am 21. Oktober 1890 aufgenommen; derselbe soll am 15. Oktober akut mit Schüttelfrost, Appetitlosigkeit und Durchfall erkrankt sein. Es besteht mäßiges Fieber, Milzschwellung, trockene, dick grau belegte Zunge; Klagen



über Schwindelgefühl; keine Diarrhöen, keine Roseola, keine Diazoreaktion. Die Diagnose wird auf Typhus abdominalis gestellt. Im weiteren Verlauf treten die Erscheinungen einer Peritonitis auf: brettharte Spannung des Abdomens, Schmerzhaftigkeit und ballonartige Auftreibung im Epigastrium, während der untere Theil des Abdomens abgeflacht erscheint. Eine am 2. November, also am 17. Tage nach dem Beginn der Erkrankung, unterhalb des linken Rippenbogens ausgeführte Probepunktion ergiebt einen dünnflüssigen Eiter, welcher neben sehr vielen Eiterkörperchen auch spärliche rothe Blutkörperchen enthält. Agarplatten, welche mit diesem Eiter besät werden, zeigen am nächsten Tage Reinkulturen eines sich lebhaft bewegenden Bacillus, welcher weiter auf Gelatine und Kartoffeln verimpft, auf diesen typisch typhusartig wächst; in gefärbten Präparaten aus sämmtlichen Kulturen Stäbchen, welche die bekannten Lücken aufweisen. In Bouillonkulturen bildet dieser Bacillus kein Indol.

Bei der nunmehr vorgenommenen Operation wird an der Stelle der Punktion durch Einschnitt ein dünner Eiter entleert, welcher lebhaft bewegliche Bacillen von verschiedener Länge enthält: Kulturen, die wiederum zuerst auf Agar angelegt wurden, verhalten sich genau so, wie die oben erwähnten: es ergab die bakteriologische Untersuchung auf Agar, Kartoffeln, Gelatine und in Bouillon ein dem Typhusbacillus analoges Verhalten und von anderen Mikroorganismen zeigte sich nichts.

Weiterhin entwickelte sich bei dem Pat. noch eine Parotitis, die zur Abscedirung kommt; in ihrem Eiter finden sich außer den oben beschriebenen Stäbchen auch reichlich Staphylokokken.

Am 15. November erfolgte der Exitus letalis; die am 17. gemachte Sektion ergab bezüglich der hier interessirenden Organe:

Unterhalb des Nabels eine 12 cm lange Incision. Bei Eröffnung des Abdomens gelangt man in einen abgekapselten Abscess, der in der linken Oberbauchhälfte liegt und dessen Wände vom Colon gebildet werden; die Höhle hat die Größe einer Mannesfaust. In der Bauchhöhle 50 ccm eines gelblichen Eiters. Das Peritoneum viscerale trübe; Processus vermiformis gut erhalten, zeigt keine Perforation. Milz stark vergrößert, morsch. Die Dünndarmschlingen sind zum Theil mit einander verwachsen; man findet im Mesenterium große Drüsen, deren Durchschnitt markige Schwellung zeigt. Im Dünndarm konstatirt man an einer Stelle Schwellung der Peyer'schen Plaques und weiter unterhalb Schwellung der Schleimhaut. Am Übergang zum Coecum sieht man im Dünndarm eine 4 cm lange, 1 cm breite, ziemlich tiefliegende Narbe. Außerdem sieht man die Schleimhaut an einigen Stellen, welche länglich und im Längsdurchmesser 3—4 cm lang sind, tiefer liegen als im Übrigen, dabei glatt und schiefrig verfärbt.

Impfungen aus der Milz ergaben wiederum Reinkulturen von Typhusbacillen.

Fall II. P. P., 19 Jahre, Klempner, wurde am 21. März 1891 im Krankenhaus aufgenommen. Pat. war am 15. März mit Übelkeit, Kopfschmerz und Durchfällen erkrankt. Bei der Aufnahme hatte er eine Temperatur von 39,2, perkutorisch vergrößerte Milz, typische Typhusstuhlgänge, Gurren und Druckschmerz in der Ileocoecalgegend; keine Roseola, schwache Diazoreaktion. Diagnose: Typhus abdominalis.

Im weiteren Verlaufe hielt sich die Temperatur dauernd zwischen 39 und 40°, auf mehrfaches reichliches Nasenbluten folgte ein verschiedene Tage andauerndes Stadium der psychischen Erregung, bis Pat. unter dem Auftreten von reichlichem Rasseln, besonders über der rechten Lunge, am 10. April im Collaps starb.

Die Sektion ergab Typhusmilz, zahlreiche verschorfte Typhusgeschwüre im unteren Theile des Ileum, markige Schwellung der Mesenterialdrüsen, deren eine vereitert ist.

In gefärbten Präparaten dieses gelblich rahmigen Drüseneiters fanden sich nur in mäßiger Menge Stäbchen, keine anders geformten Mikroorganismen; Aussaat auf Agar ergab eine Reinkultur eines typhusähnlich wachsenden, lebhaft beweglichen Bacteriums, welches auch auf der Kartoffel und Gelatine in seinem Wachsthum mit Typhusbacillen vollständig übereinstimmte. Gefärbt zeigten diese Stäbchen die charakteristischen Lücken; in Bouillonkultur ergab die Indolreaktion ein negatives Resultat.

Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, dass in der That in den beiden mitgetheilten Fällen der untersuchte Eiter nur Typhusbacillen enthielt. Denn wenn es auch sonst vielleicht noch in Frage gestellt werden könnte, ob Bacillen von den angegebenen Eigenschaften als Typhusbacillen angesprochen werden müssen, so ist die Züchtung aus unzweifelhaften Typhusleichen hier sicher ausschlaggebend. Dazu kommt, dass im ersten Falle aus der Milz ein Bacillus kultivirt wurde, der dieselben biologischen und mikroskopischen Kennzeichen aufwies.

Es stellen sich demnach diese Beobachtungen den Eingangs erwähnten an die Seite und erhärten zusammen mit der experimentell gelungenen Erzeugung von Eiter beim Kaninchen von Neuem die von A. Fraenkel beobachtete Thatsache, dass in der That die Typhusbacillen eitererregend zu wirken vermögen. Selbstverständlich ist damit nicht gesagt, dass nun auch alle Eiterungen im Verlauf oder im Gefolge des Typhus auf den Eberth'schen Bacillus zurückgeführt werden müssen; sie können eben so gut einer Mischinfektion mit Kokken oder diesen allein ihre Entstehung verdanken. Den Entscheid wird nur stets eine genaue bakteriologische Untersuchung liefern können, deren Gang geeignet sein muss, allen konkurrirenden Mikroorganismen ungestörte Entwicklung zu gewähren.

Zum Schluss sei es mir gestattet, meinem verehrten Chef, Herrn Prof. A. Fraenkel, für den Hinweis auf das Thema, so wie für das mir zur Verfügung gestellte Material meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.



1. **O. Israel.** Die anämische Nekrose der Nierenepithelien.
(Virchow's Archiv Bd. CXXIII. Hft. 2.)

Bekanntlich bezeichnet Weigert die in abgestorbenen Gewebstheilen innerhalb des lebenden Körpers eintretenden Veränderungen als »Coagulationsnekrose«, deren wesentliche Theilerscheinungen in Gerinnung des Zellprotoplasma, später eintretendem Kernschwund und gewissen Änderungen der makroskopischen Beschaffenheit bestehen, während Virchow an seiner schon früher ausgesprochenen Annahme festhält, dass das wesentliche Moment bei diesen Veränderungen nicht in einer Gerinnung des Protoplasma, sondern in einer Eindickung desselben durch Wasserverlust beruhe.

I. sucht die letztere Annahme auf Grund seiner Untersuchungen an den Epithelien der artificiell auf einige Stunden anämisch gemachten Kaninchenniere zu stützen. Verf. bediente sich hauptsächlich der Altmann'schen Säurefuchsinfärbung zur Darstellung der Granula im Zellprotoplasma. In der normalen Niere bilden diese Körner senkrecht zur Membrana propria gestellte Reihen. Bei der anämischen Nekrose wird diese Reihenanordnung frühzeitig verwischt und dafür eine gleichmäßig dichte Aneinanderlagerung der Granula bemerkbar, während zugleich eine auffällige Verkleinerung der Epithelzellen eintritt. Später werden die abgestorbenen Epithelien losgelöst und ausgestoßen. Gleichzeitig mit diesem Vorgang tritt eine Ausscheidung von Fibrin auf, und zwar theils in Fäden (in den gewundenen Harnkanälchen), theils in soliden Massen (in den Bowmann'schen Kapseln und den geraden Harnkanälchen). Der Verf. hält die Fibrinausscheidung und die darauf folgende Gerinnung desselben im Inneren der Harnkanälchen für einen die Zellen nicht direkt angehenden Vorgang, welcher nur dadurch bedingt ist, dass die abgestorbenen Zellen den Eintritt der Lymphe in die Harnkanälchen nicht mehr verhindern. Im Inneren der Zellen tritt nach dem Tode keine Gerinnung ein, sondern ein Substanzverlust nicht nur in Form des länger bekannten Kernschwundes, sondern auch als Schwund der Bestandtheile des Zellkörpers. Worin die Differenz zwischen der einfachen Nekrose durch Anämie und der durch chemische Giftwirkungen bedingten besteht, kann erst durch weitere Untersuchungen entschieden werden. **F. Neelsen** (Dresden).

---

2. **W. Spilker** und **A. Gottstein.** Über die Vernichtung von Mikroorganismen durch die Induktionselektricität.
(Centralblatt für Bakteriologie u. Parasitenkunde 1891. No. 3 u. 4.)

S. beobachtete bei Gelegenheit von Versuchen, organische Flüssigkeiten mit Induktionselektricität zu behandeln, als Nebenwirkung das Absterben der in denselben enthaltenen Mikroorganismen. Dies gab den Verff. Veranlassung, die specifische Einwirkung dieser wichtigen physikalischen Kraft auf das Leben der Bakterien zu studiren, welche bisher nur bezüglich der chemischen Wirkung der durch



Elektrolyse entstandenen Substanzen bearbeitet ist. Bei der geübten Versuchsanordnung wurde das zur Prüfung kommende Glasgefäß oder Thonrohr mit dem Leitungsdraht spiralig umwunden, Mitwirkung von Wärme ausgeschlossen. Die genau kontrollirten Versuche sind ausführlich dargelegt. Es gelang danach, den Eingangs erwähnten Befund für Wasser mit und ohne Zusatz von Nährsubstanz zu bestätigen, nicht für letztere allein und nicht für manche andere Flüssigkeiten, wie z. B. Milch. Die dabei mitwirkenden Faktoren, Stromstärke, Behandlungsdauer und der Zustand der Flüssigkeit, ob ruhig oder bewegt, mussten einzeln geprüft werden, alle drei erwiesen sich als von maßgebendem Einfluss. So ist eine gewisse Stromstärke Erfordernis; eine zu kurz dauernde Einwirkung verzögert nur die Entwicklung der Bakterien, vermindert ihre Menge ohne Abschwächung der Virulenz der Keime. Die Zahl der ursprünglich im Wasser vorhandenen Keime ist ohne Einfluss. Bewegtsein der Flüssigkeit begünstigt die Abtödtung. Einer praktischen Verwerthung dieser Sätze, um Leitungswasser z. B. keimfrei zu machen, steht die Kostspieligkeit des langdauernden Verfahrens im Wege.

Interessant ist, dass Blut sich für diese Behandlung noch sehr viel günstiger als Wasser erwies; selbst ganze Organstücke septikämischer Mäuse waren nach genügender Einwirkung unschädlich. Bei den Prüfungen, ob der Eisengehalt des Blutes hierbei mitspielt, zeigten sich Zusätze von Ferrum sulphuricum u. A. zu dem Wasser als wirkungslos, von F. albuminatum hingegen überraschend wirksam, die Entwicklung von Mikroorganismen aufzuhalten oder aufzuheben.

Obige Resultate lassen an Verwerthung für die Hygiene denken, zur Konservirung organischer Produkte, zur billigen Herstellung bakterienfreien Wassers. Die Verff. versprechen weitere Publikationen. Von einzelnen Nebenfunden bei dieser Arbeit heben wir hervor, dass bei so behandelter Milch Kaseïn früher als in der Kontrollmilch ausfällt, Milch mithin auf diese Weise nicht sterilisirt werden kann und dass, was für die Bakterien in der Flüssigkeit gilt, für solche im lebenden Körper wirkungslos bleibt. **F. Reiche** (Hamburg).

---

3. **Hellmann.** Die Diagnose des Rotzes vermittels subkutaner Injektionen eines Auszuges von Rotzbacillen.

(Zeitschrift für öffentl. Veterinärheilkunde 1891. No. 5.)

Verf. hat schon vor Jahresfrist mitgetheilt, dass es ihm gelungen ist, durch subkutane Injektionen eines Extraktes von Rotzbacillen bei rotzkranken Pferden charakteristische lokale Reaktion und Temperatursteigerung hervorzurufen. Sein Zweck war damals, mit Hilfe dieses Mittels Immunität der Versuchsthiere gegen Malleus humidus zu erzielen, was er auch bei einem Pferde in der That erreicht hat. Neuerdings ist nun Verf. auf Grund weiterer Versuche zu der Überzeugung gelangt, dass das erwähnte Extrakt ein überaus wichtiges diagnostisches Hilfsmittel ist, da dasselbe in einer gewissen Dosis



verabreicht am rotzkranken Pferde binnen 24 Stunden folgende Erscheinungen hervorruft:

1) Temperatursteigerung bis auf 39,8—40,5° C. (Normaltemperatur 37,6—38,1° C.),

2) an der Impfstelle eine Anschwellung von der Größe zweier Handteller und mehr,

3) auffällige Appetitabnahme,

4) deutliches Akuterwerden der sichtbaren lokalen Processe (Ausfluss aus der Nase, Anschwellung der Drüsen etc.).

Bei gesunden Pferden dagegen erhöht dieselbe Dosis die Temperatur entweder gar nicht oder doch nur auf 38,5°; auch die Anschwellung an der Impfstelle erreicht, wenn sie überhaupt auftritt, höchstens den Umfang von 33 mm; der Allgemeinzustand bleibt unverändert. Verf. schildert dann noch seine Versuche, giebt die Sektionsergebnisse und die Darstellung des Mittels an, dem er den Namen »Malleïn« beilegt. **M. Cohn** (Berlin).

4. **E. Brissaud.** Des scolioses dans les névralgies sciatiques. (Arch. de neurolog. 1890. No. 55.)

Eine große Zahl von Fällen von Ischias ist durch eine Skoliose der Lendenwirbelsäule komplicirt. Ist diese Skoliose nicht ohne Weiteres augenfällig, so kann man sie leicht demonstriren, wenn man den Abstand zwischen der 12. Rippe und dem oberen Rand des Os ischii misst; auf der befallenen Seite wird natürlich der Abstand ein geringerer sein. Je nachdem die Skoliose auf der gesunden oder kranken Seite hervortritt, spricht B. von einer gekreuzten oder homologen Skoliose. Die erstere Art kommt nach den Ausführungen des Verf. zu Stande, indem der Pat., um das kranke Bein zu schonen, das ganze Körpergewicht durch Biegung der Wirbelsäule auf das gesunde Glied überträgt. Ist dagegen die Ischias durch das Vorhandensein von schmerzhaften Kontrakturen komplicirt (nach Ansicht des Verf. braucht sich die Affektion durchaus nicht allein auf die vom N. ischiadicus innervirten Muskeln zu koncentriren, sondern kann auch z. B. die Strecker der Wirbelsäule ergreifen), so wird die Biegung der Wirbelsäule nach der kranken Seite hin stattfinden. Trotz der Anwesenheit dieser Kontrakturen braucht die Wirbelsäule aber doch nicht nach der korrespondirenden Seite abzuweichen und man wird namentlich dann das Gegentheil eintreten sehen, wenn der Zug der aktiv kontrahirten gesunden Muskeln dem der anderen Seite überlegen ist. Schließlich hebt der Verf. noch hervor, dass selbst nach erfolgter Heilung der Ischias doch die Skoliose weiter bestehen kann, wenn nämlich die Muskeln der gesunden Seite so lange kontrahirt waren, dass sie die Fähigkeit, sich wieder zu dehnen, verloren haben[1]. **A. Neisser** (Berlin).

[1] Vgl. Gussenbauer, Über Ischias scoliotica. Ref. in diesem Centralbl. 1890. p. 922. Red.



5. **A. Hoffmann.** Über therapeutische Anwendung des Diuretin. (Aus der medic. Klinik des Herrn Prof. Erb in Heidelberg.)

(Archiv für exper. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXVIII. Hft. 1 u. 2.)

Der wirksame Bestandtheil des Diuretin (Theobrominnatrium—Natrium salicylicum), das Theobromin, ist von dem ihm nahestehenden Koffeïn dadurch vortheilhaft zu unterscheiden, dass es im Gegensatz zu diesem ohne centrale Erregung eine starke harntreibende Wirkung hat. Beide Bestandtheile des Doppelsalzes werden, eine zweckmäßige Verabfolgung — in einfacher wässriger 5%iger Lösung zu 5,0—8,0 pro die ohne Zusatz von Korrigentien, speciell Fruchtsäuren — vorausgesetzt, wirklich resorbirt und passiren die Nieren, wie aus den verschiedenen Reaktionen des Harns überzeugend nachgewiesen werden kann.

Angewandt wurde das Diuretin in 17 Fällen, die sich auf Pleuritiden, Lebercirrhosis, Nephritiden und Herzkrankheiten vertheilen; bei pleuritischen Exsudaten konnte überall eine Steigerung der Diurese, zwischen $^1/_4$ und dem 3fachen Volumen schwankend, konstatirt werden, während die Wirkung bei Lebercirrhosis vollkommen ausblieb und bei Nephritis ungleichmäßig war, und wohl nur bei akuten Nierenentzündungen von einigem Erfolg begleitet zu sein scheint. Am eklatantesten tritt die harntreibende Wirkung des Diuretins bei hydropischen Herzkranken auf und ist nicht selten in Fällen, wo Digitalis und Strophanthus gänzlich im Stich lassen, ohne üble Nebenwirkungen noch im Stande, die Ödeme zum Schwinden zu bringen.

Eine nachhaltige Wirkung kommt dem Diuretin eben so wenig wie eine kumulative zu; 24 Stunden nach der Verabfolgung beginnt die Harnmenge zu steigen, erreicht zwischen dem 2. und 6. Tage ihr Maximum, um mit der Resorption des Hydrops bezw. dem Aussetzen des Mittels rasch abzufallen; im Allgemeinen steht die Harnmenge im direkten Verhältnis zur Größe des Hydrops, während das specifische Gewicht mit der steigenden Menge abnimmt.

Auf Grund einer genauen Beobachtung der Pulsbeschaffenheit, nach welcher der Puls unter dem Diuretingebrauch eine geringe Verlangsamung zeigt, kräftiger und weniger irregulär werden soll, während das Sphygmogramm eine höhere Kurve, verlängerte Ascension und steilere Descension bei unverändertem Gipfel und deutlicher ausgesprochener Rückstoßelevation aufweist, glaubt der Verf. im Gegensatz zu Schröder und Gram, welche ein reines Nierenmittel in dem Diuretin sehen, demselben eine gewisse Wirkung auf das Herz nicht absprechen zu dürfen und eine kombinirte Herz- und Nierenwirkung annehmen zu müssen.

Eine Nebenwirkung im schädlichen Sinne ist nur vereinzelt als Erbrechen und leichter Durchfall beobachtet worden, während andererseits, Hand in Hand mit dem abnehmenden Hydrops, Besserung der Athembeschwerden, des Lungenkatarrhs, des Appetits und Allgemeinbefindens und eine Regulirung des Schlafes konstatirt wurde.

Schmieden (Berlin).



Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

6. **G. Zagari.** Sul meccanismo dell' attenuazione del virus rabico.
(Giorn. internaz. delle scienze med. 1890. September 15.)

Z. untersuchte den Zeitpunkt der Entgiftung des Markes lyssakranker Kaninchen — wie es zur Schutzimpfung nach Pasteur verwendet wird — je nachdem er eine verschiedene Temperatur, die Eintrocknung, den Aufenthalt in Wasser oder Glycerinbouillon, in verdünter Luft, in Sauerstoff oder in Kohlensäure einwirken ließ. Er konnte nachweisen, dass die Abschwächung und fortschreitende Zerstörung des Wuthgiftes im Marke eng an einen Oxydationsprocess, welcher durch die Wärme und Austrocknung begünstigt wird, geknüpft ist. **H. Neumann** (Berlin).

7. **L. W. Orlow.** Wie lange können die Abdominaltyphusbacillen im menschlichen Körper lebensfähig bleiben? (Aus der chirurgischen Abtheilung des klinischen Instituts der Großfürstin Helena Pawlowna in St. Petersburg.)
(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 48.)

Ein 22jähriges Mädchen erkrankt Mitte Januar an einem Abdominaltyphus, der 6 Wochen andauert. Während der Rekonvalescenz traten Schmerzen und Schwellung am rechten Unterschenkel auf, die wieder schwanden, bis Ende August die Schwellung eine dauernde wurde und ärztliche Hilfe erheischte. Bei der am 26. September vorgenommenen Operation fanden sich in der Tibia zwei Herde, ein periostaler und ossaler, die beide geöffnet und entfernt wurden. Die Herde bestanden aus gleichartigem Granulationsgewebe und waren durch einen dünnen Granulationsstrang mit einander verbunden. Von diesen Herden wurde auf verschiedene Nährmedien geimpft und wuchsen überall Kulturen des Typhusbacillus ohne Beimischung irgend welcher anderer Mikroben.

Somit hatte Pat. 8 Monate nach Beginn des Typhus und 6½ Monate nach dem Aufhören desselben einen Herd, der durchaus lebensfähige Typhusbacillen beherbergte. Dieser Fall steht wohl bezüglich des langen Verweilens von Typhusbacillen im Körper vereinzelt da, denn in dem bekannten Falle von A. Fraenkel fanden sich die Bacillen 4½ Monate nach Beginn des Typhus. **Goldschmidt** (Nürnberg).

8. **Lustig** (Cagliari). Über die Ätiologie des endemischen Kropfes.
(Verhandl. des X. internat. med. Kongresses Bd. II. Abth. 3. p. 99 ff.)

Gemeinschaftlich mit Carle hat L. mit den Trinkwässern des Aostathales, in welchem Kropf und Kretinismus endemisch vorkommen, eine Reihe von bakteriologischen und experimentellen Untersuchungen über die Ätiologie des Kropfes angestellt. In erster Reihe wurde das Wasser auf Vorkommen, Menge und Art der Mikroorganismen untersucht, dann wurden an Pferden und Hunden Versuche angestellt, um zu ermitteln, ob durch Zufuhr des aus der Kropfgegend stammenden Wassers Kropf erzeugt werde, bezw. ob bei Aussetzen dieses Wassers bestehender Kropf zum Schwinden komme.

Diese Untersuchungen nun führten zu folgenden Ergebnissen:

1) Die untersuchten Wässer des Aostathales, welche den Bewohnern jener Gegend gewöhnlich zu ihren häuslichen Zwecken dienen, sind außerordentlich reich an Bakterien und einer beständigen Verunreinigung unterworfen.

2) In diesen Wässern wurde konstant ein specieller, die Gelatine verflüssigender Bacillus gefunden, welcher in anderen untersuchten Wässern nicht vorkam.

3) Die mit dem verdächtigen Wasser an Thieren in kropffreien Gegenden vorgenommenen Versuche zeigten mit voller Sicherheit, dass das Wasser als solches die Fähigkeit besitzt, eine Vergrößerung der Schilddrüse zu verursachen.

4) Es erscheint noch nicht genügend erwiesen, dass die Eliminirung der Mikroben aus dem Wasser diesen die kropfbildende Eigenschaft benimmt.

Bei der ungemeinen Wichtigkeit der von ihnen in Angriff genommenen Frage hoffen die Verff., dass nunmehr auch in anderen Kropfgegenden gleiche Untersuchungen angestellt werden. **M. Cohn** (Berlin).



9. **H. A. Maillart.** Etude clinique sur la grippe pandémique.
Genève, **H. Stapelmohr,** 1891.

Verf. berichtet über die während der Influenza-Epidemie 1889/90 in dem Genfer Kantonalhospital gesammelten Erfahrungen; er plaidirt für die Bezeichnung pandemische Grippe und acceptirt den Namen Influenza nicht. Er bekennt sich zu den Miasmaticokontagionisten und bestätigt die allgemeinen Erfahrungen über das Auftreten der Krankheit, die Variabilität der klinischen Erscheinungsformen, deren Abgrenzung in nervöse, katarrhalische und gastrische Formen dem Verf. zu eng erscheint, über die durch die Epidemie erzeugte Steigerung der Mortalität, die Recidivfähigkeit und den atypischen Fieberverlauf des Leidens etc. Die Verwandtschaft mit der Malaria dokumentirt sich in dem oft intermittirenden Fiebergang, in den larvirten Formen (Gesichtsneuralgie), in der Milzschwellung und den perniciösen, mit baldigem Exitus einhergehenden Formen (perniciöser Malariaanfall). Dagegen sei bezüglich der Chininwirkung keine Übereinstimmung beider Krankheiten zu finden, da das Intermittensspecificum den Influenzaanfall nicht koupire.

Weiterhin bespricht Verf. das Krankheitsbild nach den Erscheinungen seitens des Respirationstractus, des Nervensystems, des Verdauungskanals, des Cirkulations- und Nierenapparates und der Haut, ohne hierbei die der Influenza an sich zukommenden Symptome von den bei Komplikationen und Nachkrankheiten auftretenden scharf zu trennen und ohne eine erschöpfende Darstellung der Materie zu liefern. Eine Reihe von Beobachtungen und Erfahrungen des Verf. sind der referirenden Wiedergabe werth.

Im Gegensatz zu der Saisongrippe ist die bei Influenza auftretende Coryza eine relativ seltene Erscheinung und zwar nur höchstens in $^1/_{15}$ der Fälle zu finden; der Influenzaschnupfen wird in etwas mehr als der Hälfte der denselben aufweisenden Fälle von einer gewöhnlichen katarrhalischen Conjunctivitis begleitet, außer welcher Verf. noch eine von ihm als neuroparalytische Affektion aufgefasste Conjunctivalerkrankung beschreibt, bei der die symmetrische Injektion der Mucosa entweder subäquatorial liegt oder strichförmig die Gegend der Augenlidspalte einnimmt. Die Aphonie hält Verf. für das charakteristische Symptom der Influenzalaryngitis, bei der sich außerdem nur noch ein Gefühl der Trockenheit geltend macht. Die Tracheobronchitis, die in etwa zwei Drittel der Fälle vorkommt, soll nach Verf. auf Erkältungseinflüsse zurückgeführt werden, sei aber von der gewöhnlichen Bronchitis durch das lebhafte Fieber, durch den krampfartigen Husten und durch sehr intensive Dyspnoe ausgezeichnet. Eine interessante Kombination mit Pleuritis sicca lässt sich oft konstatiren. Die Greisen und Schwachen so gefährliche grippale Bronchopneumonie tritt fast immer im Anschluss an die Bronchitis, nur in wenigen Fällen primär auf und verbindet sich sehr häufig mit Pleuraentzündung, wie auch aus autoptischen Befunden hervorgeht. Lytischer Ablauf des Fiebers. Albuminurie in den schweren Fällen. Die genuine Pneumonie ist durch die grippale Infektion beeinflusst, kann ohne Bronchitis einhergehen, verbindet sich oft mit Albuminurie, endigt meist lytisch, hat starke Tendenz zu Abscessbildung und geht nicht selten mit Pleuritis, auch eitriger, einher. Eine Zwischenform zwischen den beiden Pneumonien ist die Lungenkongestion, die lokalisirt und prognostisch günstig ist.

Bezüglich der Nervenerscheinungen hebt Verf. die Heftigkeit und Langwierigkeit der Neuralgien hervor, gegen welche Antipyrin, Antifebrin und Chinin machtlos seien. Die Cephalalgie und Rhachialgie leitet Verf. von meningealer Hyperämie her. Interessant sind die Beobachtungen von grippaler Myelitis; 2 Fälle verliefen unter dem Bilde der diffusen Myelitis mit schlaffer Paraplegie und Aufhebung der Reflexe, 3 Fälle unter dem Typus der Tabes spasmodica etc.

Unter den gastrischen Erscheinungen ist das Andauern oder Chronischwerden gewisser Erscheinungen, wie Erbrechen, Diarrhoe, Gelbsucht, Magen-Darmkatarrh bemerkenswerth.

Unter den Cirkulationsstörungen, bei denen der Tachy- und Bradycardie, der Pericarditis fibrinosa gedacht wird, hebt Verf. vor Allem die ungemein große Nei-



gung der Influenza zu Hämorrhagien hervor und gedenkt hierbei der Epistaxis, der Hämoptysis bei Fehlen entzündlicher Erscheinungen des Respirationstractus, der submukösen Conjunctivalblutung, der Metrorrhagie, der cerebralen Blutungen, der Purpura der Haut etc. In einem Falle beobachtete Verf. Meningealblutung durch Ruptur eines Aneurysmas des Truncus basilaris. Alle diese Erscheinungen haben ihre Ursache in der grippalen fettigen Entartung der Gefäßwände und der kongestive Störungen bedingenden Eigenschaft der Influenza. Die Obduktion weist Ekchymosen des Myo- und Pericardium, der Pleura, der Bronchien, der Magen-Darmschleimhaut, des Nierenbeckens etc. nach. Sonderbarerweise erwähnt Verf. nicht die paralysirende Wirkung des Influenzavirus auf das Herz.

Die Affektion der Milz, die sich als Splenitis parenchymatosa darstellt, zeigt die typischen Analogien mit anderen akuten Infektionskrankheiten.

Die grippale Albuminurie kann ohne irgend eine renale Läsion bestehen und erscheint bei den einfachen, so wie bei den mit Pneumonie oder Bronchopneumonie komplicirten Formen. Die parenchymatöse Nephritis, eine Erscheinung der schweren, tödlichen Fälle, kommt aber auch für sich allein bestehend vor, verbindet sich meist mit Galopprhythmus des Herzens und giebt eine günstige Prognose.

Unter den kutanen Erscheinungen der Grippe stehen obenan die morbilliformen Eruptionen, dann folgen die scarlatiniformen Exantheme, welche beide ohne Fiebersteigerung, ohne Jucken und ohne Hämorrhagien der Haut einhergehen. Verf. gedenkt alsdann des Herpes labialis und der Hyperhidrosis, welche letztere den Anfall, den Verlauf der Pneumonie und die ganze Rekonvalescenzperiode begleitet.

Die eitrigen Komplikationen zeigen sich in dem Ohr, dem Process. mastoid., den Meningen, dem Gehirn, den Lungen, der Pleura, der Glandula thyreoidea, dem Uterus, dem Unterhautfettgewebe, den Gelenken und Muskeln, und werden durch Strepto-, Pneumo- und Staphylokokken bedingt, für deren Gedeihen die Influenza den günstigen Boden schafft.

Den Einfluss der Grippe auf bestehende Tuberkulose fasst Verf. so auf: einmal besteht bei Phthisikern keine Immunität gegen Influenza; in wenigen Fällen wird der Zustand nicht verschlimmert, dagegen beschleunigt die Influenza in einer großen Zahl der Fälle den Verlauf der Tuberkulose, oft in Geschwindschritt und führt bei anderen durch ihre Lungenkomplikationen direkt zum Tode. Ferner ruft die Grippe Dissemination des tuberkulösen Processes in anderen Organen hervor.

Auch bestätigt Verf. die Ansicht derer, die in der Influenza eine tuberkuligene Affektion sehen und fasst alsdann die bereits vielfach gesammelten Beobachtungen über die Einwirkung der Grippe auf chronische Bronchitis, Emphysem, funktionelle und organische Nervenkrankheiten, Rheumatismus etc. kurz zusammen.

Zum Schlusse werden 24 Fälle schwerer, komplicirter Influenza in extenso angeführt, um als Beleg für die oben geschilderten Beobachtungen zu dienen.

J. Ruhemann (Berlin).

10. **L. Kirn.** Die nervösen und psychischen Störungen der Influenza.
(Sammlung klin. Vorträge N. F. No. 23.)

K. beschreibt in knapper aber erschöpfender Weise die bei dem Influenzaanfall und nach Ablauf des febrilen Stadiums auftretenden nervösen Erscheinungen und Psychosen. Bezüglich der letzteren findet sich in der historischen Litteratur doch mehr Material als K. aufzufinden im Stande war, so z. B. bei Löw (1729), bei Cullen (1742), bei Metzger (1782), bei Haygarth (1775), bei Stark (1782) etc. Man kann der Ansicht des Verf. beipflichten, wenn er behauptet, dass die in dem febrilen Stadium der Influenza vorkommenden nervösen und psychischen Störungen in erster Linie auf das Toxin der Krankheit zurückgeführt werden müssten, wobei das Fieber wohl fördernd mitgewirkt habe, während für die im Nachstadium hervorgetretenen Störungen in der überwiegenden Zahl der Fälle eine angeborene oder erworbene Veranlagung oder eine akute Störung des Stoffwechsels den Boden für das Entstehen der nervösen oder cerebralen Erkrankung abgebe. Der Einfluss der Influenza auf bestehende funktionelle oder organische Nervenkrankheiten und Psychosen wird nicht besprochen.

J. Ruhemann (Berlin).

11. **B. Ornstein** (Athen). Ein Beitrag zur Influenzafrage.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 48.)

Verf. hatte Gelegenheit, im verflossenen Jahre die große Influenza-Epidemie vom Beginne an in Neapel zu studiren und theilt seine Beobachtungen, die er daselbst gemacht hat, ausführlich mit. Er glaubt, dass das Prodromalstadium nicht über 12—15 Tage hinausdauere und nur wo es nicht zur ausgebildeten Krankheit kommt, verlängert sich das Incubationsstadium als eigenartige Abortivform der Krankheit um 4—6 Wochen. Ein pathognomonisches Zeichen derselben ist eine gleichmäßige, die Nase und deren Seitentheile, seltener die Augenlider und die Lippen in einer Ausdehnung von 2—3 cm einnehmende rothlivide, manchmal violette schmerzlose Färbung der Haut. Die Symptome der gewöhnlichen katarrhalischen Form der Influenza sind die gleichen wie die anderwärts beobachteten, eben so die der nervösen und gastrischen Form und weiß Verf. in dieser Hinsicht auch nichts Neues zu bringen. **Goldschmidt** (Nürnberg).

12. **A. Frey.** Die Behandlung der Influenzaneuralgien mit Schwitzbädern.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 12.)

Verf. behandelte eine große Zahl von Kranken mit Neuralgien und Sensationsstörungen in den verschiedensten Nerven im Anschluss an Influenza, zumeist hartnäckige Fälle, die Antipyrin, Elektricität, Massage getrotzt hatten; bei vielen erzielten Schwitzbäder in 4—6 Wochen Heilerfolg. Sieht man Mikroorganismen als Ursache der Krankheit an, so lässt sich verstehen, wie die im Schwitzbad erzielte Anregung der Oxydationsvorgänge heilend auf frische Fälle wie die Nachkrankheiten wirkt. Fodor bewies experimentell die erhöhte bacillenzerstörende Kraft arteriellen Blutes von 38—40°. Verliefen doch auch die Fälle am günstigsten, in denen im Beginn eine reiche Mikroorganismenentwicklung heftige Reaktion, Temperatursteigerung, Schweiße auslöste; bei langsamer Entwicklung oder Unfähigkeit des Kranken zu energischer Reaktion sah man am häufigsten Nachkrankheiten, d. h. Ansiedlung der Mikroorganismen in den verschiedensten Körpertheilen, im vorliegenden Fall in den Nervenscheiden, durch ihre Anwesenheit oder ihre Ptomaine eine infektiöse Neuritis bedingend. **F. Reiche** (Hamburg).

13. **A. Wetter.** Über traumatische Neurosen und Experimente am Großhirn.

(Bericht vom X. internat. Kongress in Berlin 1890.)

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLVII. Hft. 3 u. 4.)

Schultze beginnt sein Referat über die traumatische Neurose mit dem Ausspruch Bergmann's, dass es keine eigene Species von Psychosen nach Kopfverletzungen gebe und vertritt dabei die Ansicht, dass die traumatische Neurose überhaupt keine eigene Krankheitsspecies sei. Das Trauma, welches das Centralnervensystem treffe, erzeuge organische oder funktionelle Neurosen oder eine Kombination beider. Neben dem Trauma, welches wahrscheinlich molekulare Veränderungen im Centralnervensystem setze, müsse man das psychische Trauma beachten, welches Schrecklähmung und Schreckneurosen erzeuge. Auch eine gewisse Prädisposition komme in Betracht und der Umstand, dass früher verheimlichte Leiden auf den Unfall bezogen wurden (durch Beispiel erhärtet). Ob der Unfall Arteriosklerose bedinge, sei noch strittig, dagegen könne durch die dauernde Schlaflosigkeit und die Gemüthsbewegungen das Herz geschädigt werden. Eine Reizung der Gleichgewichts- und Gehörscentren, die in Ohrensausen, Schwindel etc. zum Ausdruck kommen, sei bei einem schweren Shock möglich, es sei aber auch verständlich, dass ein altes Ohrenleiden dadurch eine beträchtliche Steigerung erfahren könne. Was nun den eigenthümlichen Symptomenkomplex, welcher mit traumatischer Neurose bezeichnet wird, betreffe, so liege bei einem Theil der Kranken Hypochondrie vor, die Krankheit werde psychisch gezüchtet, eine Anzahl Symptome wiesen auf Neurasthenie hin, die koncentrische Gesichtsfeldeinengung vermisse er in 14 Fällen, die circumscripten Anästhesien habe er bei 23 Kranken nur 3mal gefunden. Übereinstimmend mit Jolly könne er die trauma-



tische Neurose als eigenartiges Krankheitsbild nicht anerkennen, eben so wenig Strümpell's örtliche Neurose. Bei letzterer handle es sich um eine traumatische Neuritis, oder Neurome, oder reflektorische Neuritis aus schmerzhafter Narbe.

Im Hinblick auf diese scharfe Kritik, deren eben so scharfe Schlusssätze bereits allgemein bekannt geworden sind, räth W. dem praktischen Arzte, in zweifelhaften Fällen den Pat. in ein Krankenhaus zur Beobachtung zu bringen.

In der nachfolgenden Diskussion legte Oppenheim, wie auch Hitzing, Mendel u. A. auf die Tachycardie Werth, die im Spital wochen- und monatelang kontrollirt werden könne. Bei koncentrischer Gesichtsfeldeinengung sei Simulation nicht möglich, weil das Perimeter dem Laien noch wenig bekannt sei und außerdem die Gesichtsfeldeinschränkung mit der Besserung des Leidens sich bessere. Hitzing betont dem gegenüber, dass er und Graefe unabhängig von einander nur Gesichtsfeldeinengungen, welche sich innerhalb der physiologischen Breite gehalten hätten, gefunden habe.

Mendel verhält sich diesem Symptom, so wie auch den Sensibilitätsstörungen gegenüber skeptisch, während Benedict die perimetrischen Resultate für werthvoll hält. Oppenheim hält auch die Anästhesien für wichtig und betont Rumpf gegenüber, dass auch hierbei, wie bei allen Neurosen, Schwankungen vorkämen. Er warf weiter, wie W. glaubt mit Recht, Schultze vor, dass er der so wichtigen psychischen Schädigung nur flüchtig gedacht, sodann betont er wieder, entschieden zu weit gehend, die Seltenheit der Simulation. Die von ihm geforderte Einsetzung einer Kommission zur Erörterung der einschlägigen Fragen, fand eben so wie die von Seeligmüller geforderte Errichtung von Unfallkrankenhäusern wenig Anklang.

Das mit großem Beifall aufgenommene Referat Horsley's über Hirnchirurgie leitet W. mit einem Überblick über die neuesten Ergebnisse der Lokalisationsforschung ein. Er betont zuerst, dass es das Verdienst von Horsley und Beevor ist, mit Hilfe der elektrischen Reizmethode die Differenzirung und Lokalisation wesentlich verfeinert und erweitert zu haben und hebt mit Recht besonders hervor, dass das Schema der Hirnlokalisation beim Orang Utang von Beevor und Horsley desshalb ein besonderes Interesse gewinnt, weil nach Ferrier die von Chirurgen beim Menschen vorgenommene milde Faradisation der Hirnrinde Resultate ergeben haben, die alle in bündiger Harmonie stehen mit denen, welche gewonnen wurden durch elektrische Reizung des Affengehirns. Er hebt weiter auch das Verdienst Beevor's und Horsley's hervor, auch in der Capsula interna eine genauere Lokalisation festgestellt zu haben und spricht bewundernd von der experimentellen Vorführung dieser Lokalisationen am lebenden Hunde. Bei Besprechung der centralen und peripheren Innervation des Kehlkopfes gedenkt er zunächst der Experimentaluntersuchungen von Krause, der gemeinschaftlich mit Munk nach Reizung des Gyr. praefrontalis wiederholte Schluckbewegungen mit Heben des Kehlkopfes, Gaumensegels und Zungenrückens, so wie partiellen und totalen Verschluss der Glottis hervorrufen konnte. Semon und Horsley nun konnten beim Affen ebenfalls ähnliche Verhältnisse nachweisen und nannten das Rindencentrum Phonationscentrum. Diese Befunde tragen erheblich zum Verständnis des Symptomenkomplexes der Pseudobulbärparalyse beim Menschen bei, da bei entsprechender doppelseitiger Rindenläsion der bilaterale Ausfall dieser und anderer von Ferrier für die Kaumuskeln nachgewiesenen Centren der in Betracht kommende Symptomenkomplex ohne Bulbäraffektion bedingt wird. Es dient nach Semon und Horsley die Medulla der respiratorischen Repräsentation, während die in Betracht kommenden Centren der Rinde der Phonation dienen. Was nun speciell die Vorschläge zur Hirnchirurgie anlangt, so hebt Horsley hervor, dass man bei Rindenepilepsie, wo der Krampf stets in einem bestimmten Körpersegment einsetzt, mit dem elektrischen Strom nach der Trepanation speciell die Stelle aufsuchen muss, wovon die Zuckungen ausgehen, um sie sodann zu excidiren. Die Mittheilung eines hierher gehörigen Falles, bei dem die Zuckungen von dem Daumen ausgingen, führt W. dazu, auch des Centrums für die große Zehe zu gedenken, welches durch den Fall von Jastrowitz und

die Experimente Horsley's ebenfalls sichergestellt ist. Sehr weit geht Horsley in der Behandlung der cerebralen Blutungen, er räth auf Grund von Experimenten, die er mit Spencer beim Affen anstellte, bei Hirnblutungen, die anscheinend nicht zum Stehen kommen, wo möglich innerhalb der ersten 4 Stunden die Carotis communis zu unterbinden. Althaus und Erb, der überhaupt zur Vorsicht räth, weil die Diagnostik noch nicht genügend fortgeschritten sei, möchten indessen diese weite Ausdehnung der Carotisunterbindung wohl mit Recht bedeutend einschränken. Auch der andere Satz Horsley's, dass man stets, sobald das Gehirn ein Trauma getroffen, chirurgisch eingreifen soll, veranlasst Erb, zur Vorsicht zu mahnen.

Das 3. Referat erstattete Mendel und zwar über die pathologische Anatomie der Dementia paralytica. Nachdem er einleitend der mikroskopisch nachgewiesenen Veränderungen an Neuroglia, Gefäßen, Ganglienzellen und Nerven gedacht, behandelt er die Frage, ob das Gefäßsystem oder das Nervensystem bei der Paralyse zuerst erkranke und entschied sich für das primäre Ergriffensein der Gefäße. Er stützt seine Anschauungen durch 3 Sektionsbefunde von früh zur Sektion gekommenen Fällen von Paralyse, durch das Ergebnis seiner bekannten Drehungsversuche und den oft sich findenden initialen klinischen Erscheinungen der Paralyse, welche auf das Gefäßsystem als Ursache zurückgeführt werden müssen. Tuczek, der zuerst im Jahre 1883 den Schwund markhaltiger Fasern bei der Paralyse erwiesen hat, bleibt bei seinem Standpunkt bestehen und tritt dafür ein, dass in vielen Fällen auch die Fasern primär erkranken können. Becher, der in 2 Fällen hochgradigen Faserschwund bei geringen Gefäßveränderungen gefunden hat, pflichtet ihm bei. **A. Cramer** (Eberswalde).

14. **Dunin.** Einige Bemerkungen über sogenannte traumatische Neurosen.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLVII. Hft. 5 u. 6.)

Nach Mittheilung einiger ausgesprochener Fälle von traumatischer Neurose unterzieht D. die verschiedenen zur Zeit herrschenden Anschauungen über das Wesen dieser Erkrankung einer kurzen Kritik und fasst schließlich mit Charcot die traumatische Neurose als Hysterie auf, indem er zugiebt, dass in anderen Fällen unter denselben Umständen eine Neurasthenie oder eine Psychose entstehen könne. Er geht sodann auf die Idee Charcot's ein, dass die traumatischen Neurosen nur Folgen einer Autosuggestion seien und bringt zur Begründung dieser Anschauung eine Beobachtung, die allerdings einzig in ihrer Art zu sein scheint. Der 28jährige Pat. gerieth in Folge eines Traumas allmählich in einen monatelang anhaltenden Zustand, in dem er zwar im Stande war, über sich und seine Verhältnisse Auskunft zu geben, dabei aber Alles thun musste, was ihm geheißen wurde. Er zeigte dabei ausgesprochene Flexibilitas cerea und seine Unterordnung unter den Willen des Arztes ging so weit, dass er Handlungen, deren Widersinnigkeit ihm sichtlich klar war, trotzdem, wenn auch mit deutlich ausgeprägtem Widerwillen, ausführte. Pat. war bis zu der Zeit, wo der eben skizzirte Zustand auftrat, nie hypnotisirt worden, hat auch während seines Krankenhausaufenthaltes nie eine Hypnose gesehen. Später wurde er auch selbst, allerdings ohne rechten therapeutischen Effekt, hypnotisirt. **A. Cramer** (Eberswalde).

15. **Schmidt** (Astrachan). Zur Frage über die Natur des Fischgiftes und dessen Wirkung auf den menschlichen und thierischen Organismus.

(Verhandl. des X. internat. med. Kongresses Bd. II. Abth. 4. p. 43 ff.)

Die Natur des Fischgiftes ergiebt sich in erster Reihe aus chemischen Untersuchungen, andererseits aus dem klinischen Bilde der Vergiftung, so wie der toxischen Wirkung des giftigen Fischfleisches oder der daraus dargestellten Substanz auf Thiere. Im 1. Theile der vorliegenden Arbeit bespricht Verf. die von ihm unter Leitung von Kobert und Thoma angestellten Untersuchungen über die Chemie des Fischgiftes und die Wirkung desselben auf Frösche, Hunde und Kaninchen.

Im 2. Theile schildert S. zunächst ausführlich den klinischen Verlauf eines



Falles von Fischvergiftung, der in der Gesammtheit der Erscheinungen sehr an die Atropinvergiftung erinnert, und erörtert sodann die Wirkung des giftigen Fischfleisches auf Katzen, die eine im hohen Grade excitirende ist.

Auf Grund seiner eigenen Beobachtungen und des Studiums der Litteratur stellt Verf. folgende Thesen auf:

1) Die giftige Fischverderbnis hat mit der Fäulnis der Fische nichts zu thun.

2) Das Fischgift kommt nur in den zum Störgeschlecht gehörigen Fischen (Hausen, Stör, Sterlet, Lachs) vor, während Hecht, Hering, Wobla und die übrigen Schuppenfische wohl zuweilen Indigestionen, nie aber die eigenartigen Fischvergiftungserscheinungen veranlassen.

3) Die Genese des Fischgiftes steht in keinerlei Zusammenhang mit der Art des Fischfanges, der Beschaffenheit der Salzlake oder den üblichen Konservirungsmethoden.

4) Das giftige Princip pflegt in der Mehrzahl der Fälle nicht den Fisch in toto zu verderben, sondern nur gewisse Theile desselben.

5) Durch äußerst giftige toxische Eigenschaften ausgezeichnet ist das Fischgift nur in minimer Menge in der befallenen Partie des Fisches vorhanden und ist der giftige Theil von dem ungiftigen weder makroskopisch noch mikroskopisch zu unterscheiden.

6) Gekochtes Fischfleisch wirkt nie giftig.

7) Das Fischgift ist ein animales Alkaloid, höchst wahrscheinlich producirt von Mikroben, die intra vitam bereits den Fisch zum Opfer einer Infektionskrankheit machen. **M. Cohn** (Berlin).

16. **H. de Brun.** Nouvelle étude sur l'action thérapeutique du sulfate de cinchonidine.

(Revue de méd. 1890. No. 9.)

Die Erfahrungen Verf. mit dem schwefelsauren Cinchonidin bei der Behandlung der Malaria sind im Gegensatze zu denjenigen von Kelsch, Kiener etc. recht günstige. Das Mittel ist nicht giftig und stellt sich im Einkauf erheblich billiger als das Chinin; die Dose ($^1/_2$—1 g) und Zeit der Verabreichung des Medikamentes sind dieselben wie bei dem Chinin, die Wirkung nicht geringer und eher prompter als bei letzterem. Verf. behandelte die verschiedenen Formen der Malaria, akute, chronische, so wie Malarianeuralgien, mit gleichem Erfolge; die Milz schwoll sichtlich in 7—10 Tagen (siehe Zeichnungen) ab und zeigte auch bei der Malariakachexie deutliche Verringerung ihres Volumens; die Zahl der rothen Blutkörperchen stieg. Auch da, wo Chinin versagte, wirkte Cinchonidin noch.

Rönick (Berlin).

17. **Buzzi.** Das Thiol in der Therapie der Hautkrankheiten.

(Charité-Annalen XV. Jahrg.)

Verf. berichtet über die Anwendung des Thiols bei mehr als 200 Fällen von Hauterkrankungen. Dasselbe hat sich ihm bei Pityriasis capitis, trockenen und nässenden Ekzemen, Prurigo und Pruritus, Furunkulose, Acne vulgaris, Herpes labialis und Zoster, Erythema exsudativum, Rosacea bewährt; auch leistete es zur Beschleunigung der Überhäutung nach voraufgegangenen Ätzungen bei Lupus vulgaris und erythematosus, Sycosis typhogenes, Naevus u. A. m. gute Dienste. Die Applikation geschah in Form von Salben, wässrigen und spirituösen Lösungen und Seifen; die innerliche Verabreichung erwies sich bei gewissen Ekzem- und Psoriasisfällen, die der lokalen Behandlung Widerstand leisteten, sodann bei Erythema nodosum, Urticaria und Rosacea von Nutzen.

M. Cohn (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.



Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 35. **Sonnabend, den 29. August.** **1891.**

1. **J. Schütz** (Frankfurt a/M.). Über die protozoen- und coccidienartigen Mikroorganismen in Krebszellen.

(Münchener med. Wochenschrift 1890. No. 35.)

Die Beobachtungen mehrerer Forscher über das Vorkommen sonderbarer Gebilde in Krebszellen kann Verf. aus eigenen Untersuchungen bestätigen, doch hält er dieselben nicht als selbständige Lebewesen und auch nicht als die ursächlichen Erreger von Krebsbildung. Vielmehr hält Verf. auf Grund zahlreicher mikroskopischer Untersuchungen die meisten dieser Gebilde, die man als Plasmodien, Coccidien u. dgl. bezeichnet hat, für rothe Blutkörperchen, oder Theile derselben, oder zusammengeflossene Massen, die aus solchen herstammen. Man sieht auf solchen Präparaten, die in Flemmingscher Flüssigkeit gehärtet sind, alle Stadien vom Austritt des rothen



Blutkörperchens bis zum Eindringen in das Protoplasma und den Kern der Carcinomzelle. Auch die weißen Blutkörperchen scheinen neben den rothen eine Rolle bei der Entwicklung maligner Tumoren zu spielen, in so fern als die als »Sporencysten« beschriebenen Gebilde gewisse Metamorphosen nach Ansicht des Verf. darstellen, welche rundliche Leukocytenanhäufungen im Inneren von (nicht mehr ganz jungen) Krebszellenzügen hier und da durchmachen, und ferner auch weiße Blutzellen mit Kerntheilungen in Carcinomschnitten gefunden werden. **Goldschmidt** (Nürnberg).

---

2. **F. Semon** (London). Über die Stellung der Stimmbänder bei der ruhigen Respiration des Menschen und über den Reflextonus ihrer abduktorischen Muskeln.

(Proceedings of the Royal Society 1890. Vol. XLVIII. p. 403.)

In vorliegender Arbeit behandelt Verf. zunächst die Frage, wie sich die Stimmbänder während der ruhigen Respiration des lebenden Menschen verhalten. Zur Beantwortung derselben untersuchte S. unter bestimmten Kautelen an 50 Personen die Glottis während ruhiger Athmung mittels graduirter Spiegel; gleichzeitig wurde in 25 Fällen die Glottisweite an der Leiche festgestellt und nun die verschiedenen Maße mit einander verglichen. Es hat sich hierbei nun herausgestellt, dass bei 42 Personen (23 Männern und 19 Frauen) die Glottis während der ruhigen Athmung unverändert offen blieb, dass Bewegungen an den Stimmbändern nicht vorhanden waren; in 8 Fällen dagegen zeigten sich während der In- und Exspiration reguläre rhythmische Stimmbandbewegungen. Weiterhin ließ sich konstatiren, dass die Glottisweite während der ruhigen Respiration im Durchschnitt 2—3mal so groß ist als die Glottisweite an der Leiche. Es muss demnach die Stellung der Glottis während der ruhigen Respiration das Resultat aktiver muskulärer Kontraktion sein und zwar muss entweder eine gleichzeitige Thätigkeit der Adduktoren und Abduktoren mit Überwiegen der letzteren vorhanden sein oder ein gewisser Grad von theilweiser Aktion der letzteren allein, wobei die Adduktoren sich nicht in Thätigkeit befinden. Verf. kommt nun zum Resultat, dass die Abduktoren allein sich in einem Zustande von Semitonus befinden und wahrscheinlich handelt es sich um einen reflektorischen Tonus dieser Muskeln, so dass ihre Thätigkeit beeinflusst ist, durch tonische Impulse, welche ihre Centren von dem respiratorischen Centrum in der Medulla oblongata erhalten. **B. Baginsky** (Berlin).

---

3. **Neumann** (Budapest). Klinisches über die Innervation und den Muskelmechanismus des Kehlkopfes.

(Berliner klin. Wochenschrift 1891. No. 6.)

Bekanntlich suchte Exner durch Experimente an Thieren den Nachweis zu erbringen, dass, entgegen der Annahme früherer Au-



toren, der Laryngeus superior auch an der motorischen Innervation der Glottismuskulatur und namentlich der Glottisschließer Theil nimmt. Verf. theilt nun 2 Fälle mit, von denen der eine zur Obduktion kam und genauer untersucht wurde, aus denen hervorgeht, dass die Theorie der doppelten Innervation beim Menschen im Sinne von Exner sich nicht bestätigt. Im 1. Falle handelte es sich um eine doppelseitige Rekurrenslähmung. Der Laryngeus superior war vollständig intakt und dem entsprechend war der von diesem Nerven versorgte Muskel (Cricothyreoideus) vollkommen intakt, während die anderen Muskeln mehr oder wenig atrophisch befunden wurden. Im 2. Falle bestand eine Lähmung des Laryngeus superior in Folge von Trauma. Letzterer Fall kam nicht zur Obduktion, ist also streng genommen nicht ganz beweiskräftig. **B. Baginsky** (Berlin).

---

4. **R. Wagner**. Die Medianstellung des Stimmbandes bei Rekurrenslähmung. (Fortsetzung.)

(Virchow's Archiv Bd. CXXIV. Hft. 3.)

Nachdem W. schon früher bei Katzen und Kaninchen gefunden hatte, dass nach Durchschneidung des N. recurrens zunächst Medianstellung des Stimmbandes eintrat, worauf nach einigen Tagen Kadaverstellung erfolgt, dass aber die Medianstellung sofort in Kadaverstellung übergeht, wenn erst der Rekurrens und dann der N. laryng. sup. et med. durchschnitten wird, woraus er folgerte: dass die Medianstellung des Stimmbandes bei Recurrenslähmung einzig und allein vom Musculus crico-thyreoideus bedingt wird, hat er jetzt gleichartige Versuche bei Hunden angestellt. Die Beobachtung der Stimmbänder der Thiere geschah theils direkt, oder laryngoskopisch, oder von der Trachea aus. Immer trat auch hier nach Durchschneidung des Recurrens Medianstellung des Stimmbandes ein, welche nach 3—4 Tagen — je nach der Größe des Thieres — in Kadaverstellung überging. Wurde aber nach der Recurrensdurchschneidung auch der Laryng. super. und med. durchtrennt, so ging das betreffende Stimmband sofort in Kadaverstellung über. Hierdurch wurde also auch bei Hunden der oben aufgestellte Satz bestätigt. (Es fehlt noch der umgekehrte Versuch, erst Durchschneidung des Laryng. sup. und dann des Recurrens, wonach sofort Kadaverstellung eintreten müsste. Ref.)

Kayser (Breslau).

---

5. **Liebermeister.** Über Lungenemphysem.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 1 u. 2.)

Die reiche Erfahrung, welche L. zu Gebote steht, macht seine Beschreibung des Lungenemphysem besonders werthvoll. Bei der Pathogenese und Ätiologie des Emphysema substantivum weist L. auf die Theorien der Entstehungsweise des Emphysems hin; wesentlich sind drei verschiedene Theorien zu beachten, zwei derselben



sind mechanisch (inspiratorische und exspiratorische Theorie), die dritte stützt sich auf histologische Veränderungen in den Lungen als Ausgangspunkt des Emphysem. L.'s Meinung geht dahin, dass alle drei Theorien richtig sind, nur muss man nicht eine einzelne dieser Theorien als allein maßgebend für alle Fälle hinstellen; gewöhnlich ist ein Zusammenwirken mehrerer Umstände evident und keine dieser 3 Theorien kann entbehrt werden. Die mechanischen Theorien erklären ausreichend, namentlich für die oberen Lungenabschnitte, die Erweiterung der Alveolen, aber sie vermögen nicht zu erklären, dass diese Erweiterung dauernd wird; andererseits ist die histologische Theorie nicht ausreichend, sie verlangt nothwendig noch eine mechanische Erklärung; eine solche wird aber durch den trockenen Katarrh und dessen Folgen gegeben, welcher durch die Verengerung der feineren Bronchien nach der inspiratorischen Theorie zur Alveolarektasie führen kann und andererseits durch den Husten zufolge der exspiratorischen Theorie zur Erweiterung der Lungenalveolen beiträgt. Dennoch fällt nach L. die Ätiologie des Emphysem zum Theil zusammen mit der des trockenen Katarrhs. Eine Disposition zu Emphysem scheint erblich übertragen werden zu können, möglicherweise handelt es sich hierbei um eine mangelhafte Ausbildung des elastischen Gewebes. Bei Besprechung der Symptome führt L. aus, dass nicht, wie man dieses zuweilen wegen der Aufhebung der Elasticität des Lungengewebes vorausgesetzt hat, ein tympanitischer Perkussionsschall zu erwarten steht; das Lungengewebe wird niemals ganz schlaff und beweglich, sondern es besitzt beim Emphysem eine gewisse trockene Starre, in manchen Fällen ist sogar diese trockene Starre des Lungengewebes, in Gemeinschaft mit der geringen Beweglichkeit der Thoraxwand im Stande, eine Abschwächung des Perkussionsschalles und namentlich eine Verkürzung seiner Dauer zu bewirken; solche Abschwächungen können so markant sein, dass man bei der Perkussion versucht sein könnte, an eine Infiltration der Spitzen zu denken. Die wichtigste Aufgabe der Behandlung des Emphysems ist die Behandlung des Katarrhs, durch welche gleichzeitig der Indicatio causalis wie symptomatica entsprochen wird. **Prior** (Köln).

---

6. **F. Kraus.** Die Bestimmung des betroffenen Rückenmarksegmentes bei Erkrankung der unteren Halswirbel.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XVIII. Hft. 3 u. 4.)

Zur Lokaldiagnose im Hals- und oberen Brustmark ist nach K. wichtig, dass bei traumatischen Verletzungen und besonders bei Kompressionen in Folge von Caries und Carcinom der Halswirbel bestimmte brachiale Lähmungen und oculopupilläre Symptome auftreten. Der Typus superior der brachialen Lähmungen, der im Allgemeinen bei diesen Fällen selten vorkommt, weist auf eine Läsion in der Gegend der 5. und 6. Halsnervenwurzel hin und sind auch



Beobachtungen von Vierordt, Bruns und Kahler bekannt gegeben worden, welche als Stütze für diese Anschauung dienen können. Das Auftreten des Typus inferior, dessen Begriff K. etwas weiter fasst, ist mit dem Gebiet des 7. und 8. Hals- und 1. Brustnerven in Beziehung zu bringen. Vom Verf. gemachte Beobachtungen begründen diese Anschauung. Eine Phrenicuslähmung, die frühzeitig aus dem Gesammtbilde der Kompressionserscheinungen sich abhebt, kann — eine Beobachtung vom Verf. spricht dafür — von einer Läsion des 3. und 4. Halsmarksegmentes abhängen. Die oculopupillären Symptome schließlich deuten auf eine ausgesprochene Betheiligung des 1. Dorsalsegmentes hin. Auch hierfür sprechen 3 Beobachtungen des Verf. Die weitere Diagnose nun, ob eine vordere Wurzel oder das Rückenmark selbst geschädigt ist, wird nicht immer möglich sein, in vielen Fällen aber davon abhängig gemacht werden müssen, ob die Muskelatrophie sich einseitig rasch oder sofort typisch entwickelt und dabei einen ausgesprochenen degenerativen Charakter zeigt (vordere Wurzeln) oder ob sich die ausgesprochenen Zeichen der spinalen Halbseitenläsion ausbilden (Rückenmark).

A. Cramer (Eberswalde).

---

7. **R. Wolffhardt.** Über den Einfluss des Alkohols auf die Magenverdauung.

(Münchener med. Wochenschrift 1890. No. 35.)

Die Frage, ob der Alkohol einen günstigen oder ungünstigen Einfluss auf die Magenverdauung ausübe, wurde schon vielfach ventilirt, weil von der Wirkung desselben die Nützlichkeit oder Schädlichkeit seiner Anwendung bei krankhaften Processen abhängt.

Verf. hat unter Leitung von Pentzoldt und Fleischer eine Anzahl von Versuchen beim Menschen angestellt und folgende Resultate erzielt:

1) Absoluter Alkohol hat einen verdauungsverschlechternden Einfluss auf die Verdauung der Amylaceen und des Fleisches; die Verlangsamung betrug im Durchschnitt 30—40 Minuten.

2) 60 g 50%igen Kognaks scheinen auf die bloße Amylaceenverdauung verschlechternd einzuwirken, bei Fleischnahrung dagegen beschleunigen sie, während des Essens genommen, die Verdauung, verzögern sie jedoch, in kleinen Rationen während der Verdauungszeit genommen, um 30—40 Minuten.

90 g 50%igen Kognaks in Portionen von 3mal je 30 g während der Verdauungszeit genommen, verzögern die Verdauung um 40 bis 50 Minuten.

30—40 g 50%igen Kognaks, theils in Einzeldosis, theils in bestimmten Rationen genommen, beschleunigen die Verdauung um ungefähr 30—35 Minuten.

3) Roth- und Weißweine üben einen verdauungsbefördernden Einfluss aus, sowohl wenn sie während der Mahlzeit als vor derselben genommen werden.

Goldschmidt (Nürnberg).



8. **A. P. Fokker.** Über die Einwirkung des Chloroforms auf Protoplasma.

(Fortschritte der Medicin 1891. No. 3.)

Antiseptica heben die Bakterienwirkung auf und hemmen in größeren Quantitäten die Wirkung nicht organisirter Fermente. Salkowsky hatte dem Chloroform nur erstere Eigenschaft zugesprochen; darin läge ein Beweis der Verschiedenartigkeit beider Processe und ein Mittel, dieselben zu trennen. Hiergegen wenden sich Verf.s Versuche, denen zufolge Chloroform bei Eiweißverdauung durch Salzsäure und Pepsin und bei Zuckerbildung aus Stärke und Diastase die Enzymwirkung in der That stark hemmt; die geringe Löslichkeit des Chloroforms lässt die Frage unbeantwortet, ob die Hemmung der Menge desselben proportional zunimmt.

So hält Verf. seine frühere Behauptung aufrecht, dass zwischen der Wirkung organisirter und nicht organisirter Fermente, abgesehen von der Vermehrungsfähigkeit ersterer, keine Unterschiede bestehen. Es sind Protoplasma-Einwirkungen, nicht vitalistische Processe, die da vor sich gehen. Buchner fand, dass lebende wie todte Bakterien pyogene Effekte entfalten. Verf. legt in einer zweiten Versuchsreihe dar, dass Chloroform auch die Syntoninbildung aus Eiweiß und Salzsäure verzögert, was in diesem Vorgang ein Analogon zu den Fermentationen ergiebt, und auch bei 100° verzögert, was denselben zweifelsohne als einen chemischen erweist. **F. Reiche** (Hamburg).

---

9. **E. Falk.** Hydrastin und Hydrastinin.

(Virchow's Archiv Bd. CXIX. Hft. 3. p. 399.)

Die Wurzel der nordamerikanischen Ranunculacee Hydrastis canadensis enthält neben Berberin das wirksame Alkaloid Hydrastin, $C_{21}H_{21}NO_6$. Die Pflanze wurde 1883 zuerst von Schatz gegen Uterinblutungen empfohlen. Nach F. bewirkt Hydrastin bei Kaltblütern:

1) ein tetanisches Stadium, dass mit Steigerung der Reflexerregbarkeit beginnt;

2) ein Stadium der kompleten Lähmung, bedingt durch Lähmung der motorischen Sphäre des Rückenmarkes;

3) Herzlähmung, und zwar werden zuerst die herzhemmenden Ganglien, alsdann die automatischen Ganglien gelähmt;

4) hat Hydrastin eine lokale Einwirkung auf die Muskulatur (Starre).

Bei Warmblütern zeigen sich folgende Erscheinungen:

1) Das Stadium der Lähmung beginnt frühzeitiger als bei Kaltblütern, es geht gewöhnlich dem tetanischen Stadium voraus.

2) Durch Reizung der Medulla kommt es zu zunehmender Gefäßkontraktion und Blutdrucksteigerung, dieselbe ist jedoch verhältnismäßig gering und nicht andauernd, sondern durch tiefes Sinken des Blutdruckes und Gefäßerschlaffung, besonders während der tetanischen Anfälle unterbrochen.



3) Während des Tetanus findet eine Pulsverlangsamung durch centrale Vagusreizung statt, dessgleichen findet sich Pulsverlangsamung im vorgerückten Stadium der Vergiftung.

4) Auf die Reizung des vasomotorischen Centrums folgt eine Lähmung desselben, in Folge davon bis zum Exitus zunehmende Gefäßerschlaffung und Sinken des Blutdruckes.

5) Der Exitus tritt bei Hydrastinvergiftung durch Herzlähmung ein.

Das Alkaloid Hydrastin wird durch verdünnte Salpetersäure bei gelindem Erwärmen zerlegt in Hydrastinin, $C_{11}H_{13}NO_3$, und in Opiansäure ($C_{10}H_{10}O_5$). Das Alkaloid Hydrastinin hat etwas andere Wirkungen wie das Hydrastin. F.'s Versuche ergaben für das Hydrastinin Folgendes:

1) Bei Warm- und Kaltblütern erzeugt es Lähmung durch Einwirkung auf die motorische Sphäre des Rückenmarkes.

2) Es ist kein Herzgift.

3) Es bewirkt Gefäßkontraktion, zum Theil wahrscheinlich durch Erregung des vasomotorischen Centrums, vor Allem aber durch Einwirkung auf die Gefäße selbst, in Folge davon Blutdrucksteigerung. Dieselbe tritt Anfangs periodisch ein, ist sehr bedeutend, dauernd, und durch keine Erschlaffungszustände unterbrochen.

4) Mit der Blutdrucksteigerung geht eine durch centrale Vagusreizung bedingte Pulsverlangsamung einher.

5) Die bei dem Exitus entstehende Blutdrucksenkung ist eine sekundäre, von der Hydrastinwirkung unabhängig und durch künstliche Respiration zu heben.

6) Der Exitus letalis erfolgt durch Lähmung des Athmungscentrums.

Durch Anlagerung von Jodmethyl entsteht aus Hydrastinin das Hydrastininmethylmethin; es unterscheidet sich vom Hydrastinin in seiner Wirkung dadurch, dass es peripherische Lähmung erzeugt und durch Lähmung der Athemmuskel den Exitus herbeiführt. Gefäßkontrahirende Eigenschaften in dem Maße wie das Hydrastinin scheint es nicht zu besitzen.

Die bei der Spaltung des Hydrastins entstehende Opiansäure, $C_{10}H_{10}O_5$, wirkt als Na-Salz beim Frosch in größeren Dosen (0,2 bis 0,4) zunächst narkotisch, worauf ein Stadium gesteigerter Reflexe folgt, welche bis zu Krämpfen sich steigern können. Am Warmblüter (Kaninchen) äußerte die Opiansäure keine Wirkung.

Für die therapeutische Anwendung dürfte das Hydrastinin vor dem Hydrastin den Vorzug verdienen; Versuche an Kranken bestätigten F. die Erwartungen, die er nach seinen pharmakologischen Versuchen in die Wirksamkeit des Hydrastinins setzte.

H. Dreser (Tübingen).



10. **Combemale.** Recherches chimiques sur deux agents antisudoraux l'acide camphorique et le tellurate de soude.

(Bullet. génér. de thérap. 1891. Januar 15.)

Der Verf. berichtet über die günstigen Resultate, die er durch Anwendung der Kamphersäure und des tellursauren Natrons bei übermäßiger Schweißsekretion erzielt hat, namentlich bei den Nachtschweißen der Phthisiker. Beide Mittel sind bekanntlich in der allerneuesten Zeit von deutscher Seite (Leu, Dreesmann, Neusser) dagegen angewendet und empfohlen worden.

Was zunächst die Kamphersäure, $C_8H_{14}(COOH)_2$, betrifft, so lassen sich die Ergebnisse des französischen Autors, welche er durch die Wiedergabe von 7 Krankengeschichten genauer erläutert, dahin zusammenfassen, dass das Mittel

1) die Nachtschweiße sehr oft verringert, zuweilen gänzlich unterdrückt und nur selten hierbei im Stiche lässt;

2) diese Wirkung wird erzielt durch eine einmalige Dosis von 2 g am Abend;

3) unangenehme Nebenerscheinungen fehlen gänzlich;

4) je weiter die Tuberkulose vorgeschritten ist, um so geringer ist die Veränderung der Schweißsekretion.

Noch günstiger lautet der Bericht über das tellursaure Natron, $Na_2TeO_4 + 5H_2O$ (Neusser hatte das tellursaure Kali empfohlen):

1) Es zeigte einen sehr bedeutenden Einfluss auf die Schweißsekretion und ließ fast nie im Stiche; es wirkte auch da, wo Kamphersäure vergeblich angewendet wurde.

2) Die wirksame Dosis beträgt 5 cg pro die (in Pillen).

3) Das Mittel darf, wegen unangenehmer Nebenerscheinungen, nicht zu oft, höchstens 3 Tage hinter einander verabfolgt werden. Unter diese Nebenerscheinungen gehört auch ein knoblauchartiger Geruch des Athems.

4) Je weiter die Phthisis vorgeschritten ist, um so höher muss die Dosis genommen werden.

Jedenfalls sind die Medikamente den bisher bekannten, auch dem Atropin und Agaricin vorzuziehen.

Was die Ursache der Wirksamkeit derselben betrifft, so glaubt C. sie darin suchen zu müssen, dass durch dieselben die septischen Stoffe zerstört werden, welche besonders bei den Phthisikern als die Erreger der übermäßigen Schweißsekretion aufgefasst werden müssen. Die Nichtphthisiker übrigens, bei denen die beiden Mittel angewendet wurden, waren ebenfalls von septischen Krankheiten befallen (Typhus, Septikämie, akuter Gelenkrheumatismus), auch hier glaubt C. einen gleichen Vorgang annehmen zu müssen.

Rosin (Breslau).

---

11. **Steiner.** Über die Behandlung der Neuralgien und verwandter Zustände durch Chlormethyl.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 29.)

Ein in Frankreich von Debove bereits seit mehreren Jahren eingeführtes lokales Anästheticum ist das Chlormethyl (CH_3Cl) oder Monochlormethan, welches aus dem Schlempedestillat der Zuckerfabriken durch Erhitzen auf 360° fabrikmäßig dargestellt wird. Trotz der ausgebreiteten Anwendung in Frankreich ist doch bisher in Deutschland das Mittel nicht gebraucht worden, schon desshalb vielleicht, weil es bisher nicht daselbst verfertigt wurde. S. hat sich von dem guten Erfolge des Chlormethyls in Frankreich überzeugt und empfiehlt es nun aufs wärmste, auch macht er eine deutsche Bezugsquelle, Bayer & Co. in Elberfeld namhaft.

Das Chlormethyl wird in folgender Weise angewendet: Ursprünglich ein Gas wird es durch einen Druck von 4 Atmosphären in flüssigen Zustand übergeführt und in kupferne Syphons gefüllt. Durch Öffnung einiger Ventile an demselben und mittels eines daran angebrachten Zerstäubungsapparates wird nun das Chlormethyl, das in dichter Wolke herausstäubt, in einer Entfernung von 50—60 cm mit raschem Zuge über diejenige Körperstelle hinweggeführt, auf welche es gelangen soll. Dieselbe kühlt sich sehr ab, oft sieht man darauf Schneebildung eintreten, jedoch tritt niemals Gangrän ein, höchstens bildet sich ein rother Fleck, der sich bei nochmaliger Anwendung ganz oberflächlich und schmerzfrei exkoriiren kann. Das Chlormethyl setzt nicht allein die Temperatur herab, sondern auch die Erregbarkeit der sensiblen Nerven und wirkt als Derivans oft momentan schmerzbeseitigend oder wenigstens erheblich schmerzvermindernd. Daher empfiehlt S. das Mittel besonders bei Neuralgien an Stelle von Chinin, Antipyrin, Phenacetin etc. und für Fälle, bei denen die Massage und die Elektricität ihren Dienst versagt oder allein nicht zum Ziele führt.

Die Applikation wird täglich vorgenommen; zuweilen tritt die erwünschte Wirkung momentan und dauernd, zuweilen erst nach einigen Wochen ein. Auch hartnäckige Fälle von Ischias, die anderen Mitteln trotzten, wurden durch Chlormethyl hergestellt, ferner Pruritus genitalis und selbst ein Fall von traumatischer Neurose. Auch für die Trigeminusneuralgie, die S. nicht selbst damit behandelt hat, verspricht er sich gute Resultate vom Chlormethyl.

Die Syphons sind zu haben in Paris bei 1) Société centrale de produits chimiques. Rue des écoles 42—44. Inhalt 1 kg. Preis 66 fr. 2) H. Galante et fils. Rue de l'école de médecine 2. Diese Syphons haben Röhrenform, sind in verschiedenen Größen zu haben, welche 130—460 ccm Chlormethyl fassen und kosten 39—45 fr.

Bayer & Co. liefert das Chlormethyl zu 4,50 ℳ pro Kilo.

Rosin (Breslau).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

12. **Wolff.** Beiträge zur Kenntnis der Tuberkulose. Mittheilungen aus der Brehmer'schen Anstalt in Görbersdorf.

Wiesbaden, **J. F. Bergmann,** 1891. 124 S.

Nach einem Jahresbericht für 1890 und einer Übersicht der Witterungsverhältnisse Görbersdorfs im selben Jahre, theilt Jarentowski die in der Anstalt mit dem Koch'schen Heilverfahren erzielten Erfolge mit. Von 70 Pat. sind während der Behandlung 4 gestorben. Unter den gebliebenen 66 Fällen wurde bei 13 Besserung, bei 11 Verschlechterung konstatirt, während bei 42 der Zustand unverändert blieb. Als Komplikationen werden angeführt: während der Injektionskur entstandene Otitis media, dessgleichen Hydropneumothorax; zwei äußere inkomplete Mastdarmfisteln, dabei Bildung von neuen Abscessen während der Injektionskur; eine neu entstandene Facialisparese; Anschwellung von Gelenken nach den Injektionen; neu entstandene Lungenaffektionen. Als ganz maßgebend sind diese Resultate nicht anzusehen, weil sie nur ein Ergebnis der Kombination der Injektionskur mit der klimatischen Kur darstellen. Verf. glaubt natürlich, dass die Anstalten der geeignetste Ort zur Behandlung frischer Fälle mit der Injektionskur sind.

Den Schluss des Heftes bildet ein von W. und Saugner verfasster Abschnitt über dauernde Heilung der Lungentuberkulose unter Beifügung von 142 Krankengeschichten. Diese mit großer Mühe und Sorgfalt vorgenommene statistische Arbeit hat folgende Resultate gebracht:

Der Procentsatz der nach schweren tuberkulösen Erkrankungen in der Brehmer'schen Anstalt Geheilten ist nach 14 Jahren als mindestens 8% aller Entlassenen nachzuweisen. Die Heilung ist in den meisten Fällen als relativ anzusehen. Es ist deren Dauer bis zu 29 Jahren beobachtet worden und sie steht einer absoluten Heilung an Werth für den Kranken völlig gleich. Die Erfolge sind nicht nur der ein- oder mehrmaligen günstigen Kur zuzuschreiben, sondern sehr wesentlich dem Festhalten an den in der Anstalt erlernten Brehmer'schen Lehren im künftigen Leben.

M. Cohn (Berlin).

13. **Fischer** (Karlsruhe). Über Variola und Vaccine und Züchtung der Variola-vaccine-Lymphe.

(Münchener med. Wochenschrift 1890. No. 43.)

Verf. verfügt über zwei beweiskräftige Experimente, aus welchen hervorgeht, dass die Variola beim Übergang auf das Rind zur Vaccine wird, die sich in keiner Weise von den sogenannten originären Kuhpocken unterscheidet und bei der Rückimpfung auf den Menschen stets nur wieder die milden lokalisirten Impfblattern erzeugt.

1) Von einer an Variola vera erupt. erkrankten 64 Jahre alten Frau wurde Pockeninhalt an verschiedenen Tagen der Reife mit Glycerin gemischt auf die Bauchhaut eines 4 Wochen alten Kalbes verimpft und es entstanden daselbst regelrechte Kuhpocken, deren Inhalt durch 12 Generationen fortgezüchtet und dann erst auf Kinder verimpft wurde. Die Pusteln dieser Impflinge unterschieden sich in nichts von denen mit anderer Lymphe Geimpfter.

2) Auch in einem zweiten Falle war es gelungen, durch Verimpfung frischen Menschenpockeneiters auf ein 3—4 Wochen altes Kuhkalb lediglich die lokalisirten Kuhpocken zu erzeugen und, nachdem diese neue Variolavaccine durch 3 Generationen fortgezüchtet worden war, wurde sie mit bestem Erfolg auf Kinder verimpft.

An der Identität der Variola und Vaccine dürfte demnach nicht mehr gezweifelt werden, wie dies schon Bollinger früher überzeugend nachgewiesen hat.

Goldschmidt (Nürnberg).



14. Rehn. Über Skorbut.

(Verhandlungen des X. internat. med. Kongresses Bd. II. Abth. 6. p. 57 ff.)

R. hat in einem Zeitraum von 11 Jahren 7 Fälle von infantilem Skorbut gesehen, die sämmtlich ein gleichmäßiges Krankheitsbild zeigten. Dies gilt in erster Linie für die charakteristische Knochenaffektion bezw. die Dickenzunahme und Formveränderung besonders der langen Röhrenknochen und vor Allem der Unterschenkelknochen. Die Dickenzunahme betraf stets die der Epiphysengrenze benachbarte Diaphysengegend; Ödem war entsprechend der Knochenaffektion bald in höherem, bald in geringerem Grade vorhanden; die örtliche Temperatur war erhöht, die Schmerzempfindlichkeit eine sehr große. Die Gelenke waren in allen Fällen intakt. Skorbutische Beschaffenheit des Zahnfleisches wurde in 6 Fällen beobachtet, im 7. Falle, wo noch kein Zahn vorhanden war, fehlte sie. Hämorrhagien im Haut- und Unterhautgewebe wurden 2mal gesehen. Schleimige zum Theil bluthaltige Stühle kamen 5mal vor. Der Harn war meist reich an harnsauren Salzen, enthielt nie Eiweiß oder Zucker. Im Allgemeinbefinden war stets eine auffallende Hinfälligkeit bemerkbar. Puls frequent, 120—140, schwach. Körpertemperatur meist erheblich erhöht. Kopfschweiße wurden in der Mehrzahl der Fälle, allgemeine Schweiße 3mal beobachtet. Lungen, Herz, Leber stets normal; Milz um das Doppelte vergrößert. Das Lebensalter der Kinder differirte zwischen 6 Monaten und $2^1/_2$ Jahren. 4 waren Knaben, 3 Mädchen. Jahreszeit und Ernährung ließen einen bestimmten Einfluss nicht erkennen. Wiederholte oder einmalige schwere Darmkatarrhe waren dem Ausbruch der Krankheit stets voraufgegangen. Der Verlauf war in allen Fällen ein chronischer und erstreckte sich auf mindestens 2—3 Monate. Der Ausgang war bei allen Kindern der in völlige Genesung mit normaler Gebrauchsfähigkeit der Extremitäten. Wachsthumsstörungen, Recidive wurden nicht beobachtet. In Betreff der Ursachen konnte R. in einem Falle den bereits mehrfach angegebenen Befund der subperiostalen reinen Blutergüsse bestätigen. Die Behandlung bestand in Ruhestellung der Extremitäten und Anwendung von Kälte örtlich. Im fieberfreien Zustande wurden lauwarme Soolbäder verabfolgt. Dabei wurde die Diät geregelt und als Medikamente Salzsäure, Chinin oder ein Eisenpeptonat verwendet.

In der Diskussion erwähnt Heubner einen Fall bei einem 1jährigen Kinde, dessen Verlauf sich durchaus mit dem in den Rehn'schen Fällen deckt, doch hatte H. den Eindruck, dass es sich um eine Infektionskrankheit handle; Pott sah bei einem Zwillingspaare von ca. einem halben Jahre Skorbut; die Kinder hatten Brustnahrung bekommen, starben aber trotzdem beide. **M. Cohn** (Berlin).

15. Richelot. De l'appendiculite chez la femme.

(Union méd. 1890. No. 129.)

Die Appendicitis ist schwierig bei Frauen zu erkennen. R. beschreibt folgenden Fall:

18jähriges Mädchen seit 18 Monaten bei jeder Periode leidend, Schmerzen auf der rechten Seite, weniger links; vorher Fieber, aufgetriebenes Abdomen. Kleiner beweglicher, sehr schmerzhafter Tumor ist zu fühlen. Hymen erhalten. Bei Rectaluntersuchung ist eine zarte Masse am rechten Rande des Uterus festzustellen. Bei der Operation zeigte sich rechtes Ovarium und Uterus gesund; bei weiterem Vorschreiten in die Tiefe fand sich ein fluktuirender Cylinder, so groß wie der kleine Finger, der zuerst als der äußere Theil der Tube, sogleich dann aber als der Wurmfortsatz angesprochen wurde. Derselbe wurde resecirt. Wand war verdickt, im Inneren Eiter, kein Fremdkörper. Völlige Heilung.

1) Die Diagnose des Appendicitis ist bei der Frau viel schwieriger als beim Manne durch die Nachbarschaft der Adnexe des Uterus.

2) Der chirurgische Eingriff muss mit dem Vorbehalt, der weiter oben (cf. Original) ausgesprochen ist, kühn und schnell geschehen. Die Prognose der sich selbst überlassenen Krankheit ist äußerst schwer. Je mehr man sich beeilt, desto mehr nähert sich die Operation durch ihre relative Gutartigkeit den heute gewöhnlich in der Gegend der Adnexe ausgeführten. **G. Meyer** (Berlin).



16. **F. B. Burghard.** The conditions which give rise to the so-called »Balooning« of the rectum.

(Lancet 1890. August 23.)

Verf. hat seine Aufmerksamkeit auf den von Bryant (Lancet 1889. Januar 5) zuerst beschriebenen und mit dem Namen »Balooning of the rectum« bezeichneten Zustand extremer Erweiterung des Rectums gerichtet. Bei 200 untersuchten Fällen fand er ihn 15mal.

In 3 Fällen handelte es sich sicher, in 2 weiteren wahrscheinlich um eine maligne Striktur der oberen Rectum- oder unteren Colonpartie. In 7 Fällen, sämmtlich bei alten Leuten, musste eine einfache chronische Konstipation angenommen werden. Die 3 weiteren Fälle, in welchen der Zustand durch eine Rückenmarksverletzung bedingt war, gehören streng genommen nicht hierher, weil sie auf direkter Störung der Innervirung beruhten und mit dieser kamen und gingen.

Wie Bryant nimmt Verf. als Ursache der Erscheinung einen semiparalytischen Zustand der Rectummuskulatur an. Der Mangel wirksamer Kontraktionen, die Ausdehnung des Rectums durch Koth, Flatus und reichliche Klystiere führt dann zu der eigenthümlichen Gestalt und zu der bei der Sektion zu findenden Verdünnung der Rectumwände.

Bezüglich der diagnostischen Bedeutung dieser eigenthümlichen Erweiterung des Rectums kommt Verf. zu dem Schluss, dass sie bei Strikturen der oben erwähnten Darmabschnitte wohl selten fehlt, dagegen, wie aus der obigen Zusammenstellung hervorgeht, auch ohne das Vorhandensein einer solchen vorkommt.

E. Kirberger (Frankfurt a/M.).

17. **G. Hoppe-Seyler.** Über die Ausscheidung der Kalksalze im Urin, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Beziehungen zu Ruhe und Bewegung. (Aus der med. Klinik des Herrn Prof. Quincke in Kiel.)

(Zeitschrift für physiol. Chemie Bd. XV. Hft. 2.)

H.-S. bestimmte bei einer größeren Reihe von Individuen nach der Methode von Neubauer den Kalkgehalt des Urins. Aus den mitgetheilten Analysen scheinen sich ihm hauptsächlich folgende Schlüsse ziehen zu lassen: »Bei länger dauernder Bettruhe tritt eine deutliche Zunahme der Kalkausscheidung in den meisten Fällen ein. Allmählich scheint dann die Kalkmenge wieder abnehmen zu können, so dass zuletzt fast normale Werthe erreicht werden. Bei fieberhaften Erkrankungen findet eine Abnahme statt, wohl zum Theil durch die mangelhafte Nahrungsaufnahme bedingt. Injektionen von Kalomel führen zu erhöhter Ausscheidung von Kalk im Urin.« **F. Röhmann** (Breslau).

18. **Bayet.** Hémato-chylurie non parasitaire.

(Union méd. 1890. No. 112.)

Ein 30jähriger Mann, welcher seit etwa 14 Jahren in fast allen Krankenhäusern Brüssels sich aufgehalten hatte, führte die Ursache seines jetzt bestehenden Leidens auf eine Erkältung zurück. Die ersten Erscheinungen waren Schmerzen im Unterleibe, ferner Urindrang, welchen er 20—30mal am Tage befriedigen musste. Der Urin wurde milchig und gerann. Der Allgemeinzustand des Kranken war befriedigend, keine merkliche Abmagerung oder Appetitverlust; an den Brustorganen nichts Abnormes nachweisbar. Die Urinmenge betrug 1500—2000 g, der Harn fleischfarbig, opak, mit großen an der Oberfläche schwimmenden Gerinnseln; Harnstoff normal. Das Aussehen und die Art des Urins wechselte dabei von einem Tage zum anderen; im Ganzen waren 4 verschiedene Arten von Harn vorhanden: ein rother, ganz geronnener Urin; ein milchiger, weißer oder rosa Harn mit sehnenartigen Häutchen; ein schmutzig gelber Urin mit wenig Elementen; ein ungefärbter, durchsichtiger Harn wie gewöhnliches Wasser. Es zeigten sich dabei ziemlich regelmäßig fortschreitende Übergänge der einen Art zur anderen. Die Häufigkeit der Entleerung ist durch Blasenreizung bedingt, welche durch den abnormen Inhalt der Blase erzeugt ist. Mikroskopisch fanden sich im Urin weder epitheliale



Elemente noch weiße Blutzellen, hingegen zahlreiche rothe und sehr viel Fett. Der bluthaltige Urin enthielt proportional der Blutmenge Eiweiß, der klare war frei. In keinem einzigen Präparat war eine Filaria sanguinis zu erkennen. Die Diät des Kranken schien ohne Einfluss auf den Verlauf der Krankheit zu sein; die Anfälle von Chylurie stellten sich Nachts und Tags über ohne bestimmte Regelmäßigkeit ein. Vielleicht sind sie durch eine Fistel zwischen Blase und einem Lymphgefäß bedingt. Die Ursache der Erkrankung ist schwierig zu erkennen; jedenfalls liegt die seltene, nichtparasitäre Form derselben vor. Therapeutisch hat sich in letzter Zeit bei Darreichung von Balsam. Copaiv. eine leichte Besserung des Zustandes eingestellt. Verf. will noch weitere chemische Untersuchungen betreffs der Verdauung etc. des Pat. anstellen. **G. Meyer** (Berlin).

19. **E. Biernacki.** Über die Ausscheidung der Ätherschwefelsäuren bei Nierenentzündung und Ikterus. (Aus der medic. Hospitalklinik zu Warschau.)

(Centralblatt für med. Wissenschaften 1890. No. 49 u. 50.)

B. bestimmte im Harn von gesunden Leuten die Menge der Ätherschwefelsäuren, die bei Darreichung der verschiedenen im Krankenhaus verwendeten Diätformen ausgeschieden wurden. Die tägliche Menge der Ätherschwefelsäuren schwankte je nach der Diät zwischen 0,0663—0,1418 g pro Tag. Bei gewöhnlicher Diät der gesunden Individuen wurden 0,1973—0,2227 g gefunden.

Bei chronischer parenchymatöser Nephritis war die Ausscheidung der Ätherschwefelsäuren vermehrt, die Darmfäulnis also gesteigert. Durch Einnahme von Salzsäure mit dem Essen wurde stets eine Abnahme derselben bewirkt.

In einigen Fällen von hämorrhagischer Nephritis war die Ausscheidung der Gesammtschwefelsäure höher als in der Norm.

Icterus catarrhalis war mit dem Auftreten großer Mengen von gepaarten Schwefelsäuren im Harn verbunden. Die Zersetzungsprocesse im Darm waren also gesteigert, durch Kalomel wurden sie nicht vermindert.

Im Beginn der Rekonvalescenz nach Ikterus beobachtete B. eine Polyurie.

F. Röhmann (Breslau).

20. **Brugnies-Corbeau.** Valeur considérable de la densité corrigée de l'urine dans les maladies du rein.

(Gaz. méd. de Paris 1890. No. 47.)

Ein gesunder Mensch scheidet durchschnittlich in 24 Stunden 1500 ccm Urin von 1,020 spec. Gewicht aus, d. h. 20 ccm pro Kilogramm Körpergewicht bei einer Temperatur von 15°. Zur Messung genügt es nicht, ein einfaches Urometer in die Flüssigkeit zu tauchen. Dasselbe muss jedes Mal vor dem Gebrauch gereinigt werden, die Flüssigkeit muss vollkommen klar sein, der zur Untersuchung benutzte Urin muss auf das Volumen der 24stündigen Menge gebracht werden. Es giebt 3 Arten von Korrektionen, die volumetrische, densimetrische und thermische. Die Dichtigkeit des Urins wird durch die Lebensweise, Ernährung etc. beeinflusst. Unter der Norm hält sie sich bei allen allgemeinen fieberlosen Ernährungsstörungen und den Nierenkrankheiten. Verf. schildert zum Schluss das Verhalten des specifischen Gewichtes bei den einzelnen Gruppen der letzteren: Nephritis diffusa acuta und chronica, Nierencirrhose, amyloide Degeneration, passive Kongestion, eitrige Nephritis, Gruppe der funktionellen Albuminurie.

G. Meyer (Berlin).

21. **Trousseau.** Débuts oculaires de la goutte et du rhumatisme.

(Union méd. 1890. No. 113.)

Verf. sucht an der Hand mehrerer Krankengeschichten nachzuweisen, dass Rheumatismus und Gicht oft von allen Organen zuerst das Auge betreffen und an diesem verschiedene schwere Erkrankungen wie Scleritis, Iritis, Irido-Choroiditis erzeugen können, bevor sich typische Erscheinungen von Gicht und Rheumatismus bei einem solchen Kranken zeigen. **G. Meyer** (Berlin).



22. **R. v. Hösslin** (München). Über die Behandlung der Anämie und Chlorose und den Einfluss der Hydrotherapie und Massage auf die Blutbildung.

(Münchener med. Wochenschrift 1890. No. 45.)

In Fällen, in denen es durch innerlichen Gebrauch von Eisen, kräftige Nahrung, und andere diätetische Behandlungsweisen nicht gelingt, eine Zunahme der Blutbildung zu erreichen, gelingt dies oft durch eine energische Anregung des Stoffwechsels gleichzeitig mit einer Anbildung von Fett und Eiweiß, wie sie durch die Hydrotherapie und Massage erzielt werden kann. Das Wesentliche für erstere ist: starke Temperaturdifferenzen durch niedrige Wassertemperaturen und vorübergehende Wärmestauung, um einen kräftigen Nervenreiz auszuüben, kurze Badeproceduren, um wenig Wärme zu entziehen, sind für anämische Kranke am Platze. Dies wird ermöglicht durch Bettwärme, trockene Einpackung und nasse Wicklung, kalte Abreibung, kalte Regenbrause und das kalte Voll- oder Halbbad. Reicht oft schon die hydropatische Behandlungsweise allein zur Zunahme des Hämoglobingehaltes im Blute aus, so wird diese noch besonders wirksam unterstützt durch allgemeine Körpermassage. Wie diese eine bedeutende Zunahme des Körpergewichts bewirken kann, so ist sie auch im Stande, eine Steigerung des Hämoglobingehaltes herbeizuführen, wie dies aus mitgetheilten Krankengeschichten ersichtlich wird. Zwar wurde durch diese Therapie der normale Hämoglobingehalt nicht hergestellt, doch sind die Resultate immerhin ermunternd und dann zu empfehlen, wenn die medikamentöse Behandlung der Anämie eine fruchtlose war.

Goldschmidt (Nürnberg).

23. **Demme.** Weitere Mittheilungen über die schädlichen Einwirkungen des frühzeitigen Alkoholgenusses auf die körperliche und geistige Entwicklung, so wie die Gesundheit des Kindes. Die hereditäre Belastung der Kinder seitens dem Alkoholmissbrauche ergebener Eltern.

(Jahresbericht aus dem Jenner'schen Kinderspital 1890.)

Außerordentlich interessant sind die Fälle, in welchen D. im Anschluss an akute resp. chronische Alkoholintoxikation bei Kindern sich Chorea, Epilepsie, Diabetes insipidus entwickeln sah; sehr wichtig ist auch der Fall eines Säuglings, welcher durch Übergang des Alkohols in die Muttermilch an eklamptischen Zufällen erkrankte. Von weittragender Bedeutung aber sind die seit einer Reihe von Jahren angestellten Untersuchungen des Verf. darüber, ob Gewohnheitstrinker vorwiegend körperlich und geistig defekte Kinder zeugen. Zu diesem Zwecke hat D. 12 Jahre hindurch die Nachkommenschaft 10 notorischer Trinkerfamilien und als Gegenstück diejenige von 10 nüchternen Familien beobachtet. Die Nachkommenschaft der 10 Trinkerfamilien beläuft sich auf 57 Kinder. Von diesen starben innerhalb der ersten Lebenswochen und -Monate, theils an Lebensschwäche, und theils an eklamptischen Zufällen bezw. den ihnen zu Grunde liegenden Läsionen der Nervencentren 2,5 Kinder, d. h. 4,38%. 6 Kinder, also 10,5%, waren Idioten. Bei 5 Kindern, also 8,7%, war ein auffallendes Zurückbleiben des Längenwachsthums, theilweise Zwergwuchs zu konstatiren. Weitere 5 Kinder wurden im sog. Knabenalter von Idiotie befallen. Ein Kind erkrankte an schwerer zu Idiotie führender Chorea. 5 Kinder litten an kongenitalen Affektionen (Hydrocephalus internus, Hasenscharte etc.). Nur 10 Kinder waren normal angelegt und entwickelten sich normal.

Die 10 nüchternen Familien zeugten 61 Kinder. Davon starben innerhalb der ersten Lebenswochen oder -Monate 3 an Lebensschwäche, 2 an Darmkatarrhen: 2 Kinder erkrankten an Chorea minor, 2 entwickelten sich geistig langsam, 2 litten an kongenitalen Affektionen (Hasenscharte bezw. Spina bifida). 50 Kinder waren normal geboren und entwickelten sich eben so.

Es ist durch diese Untersuchungen wohl zweifellos nachgewiesen, dass Gewohnheitstrinker vorwiegend körperlich und geistig defekte Kinder zeugen.

M. Cohn (Berlin).



24. W. Permewan. Case of localised suppurative meningitis; with remarks of the cortical representation of the conjugate movements of the eyes and head.

(Lancet 1890. August 9.)

Verf. berichtet über einen Fall von umschriebener, eitriger Meningitis, welche sich im Anschluss an eine Stirnverletzung entwickelte und eine klinische Bestätigung der durch Horsley's Versuche festgestellten Lokalisation der konjugirten Deviationen der Augen und des Kopfes giebt.

Die betreffende Pat. zeigte außer Konvulsionen der rechten Gesichts- und Armmuskel und einzelner Beinmuskeln ein eigenthümliches Verhalten der Kopf- und Augenmuskulatur. Beim Beginn der Anfälle, denen sie unterworfen war, wurden die Lider geschlossen und die Augen und der Kopf ein wenig nach links gedreht. Kurz darauf folgte ein weites Öffnen der Lidspalte und eine schnelle Drehung des Kopfes und der Augen nach rechts. Nach Beendigung des Anfalls gingen Auge und Kopf langsam in die Mittellinie zurück.

Pat. starb bald nach der Trepanation, durch welche der Eiterherd eröffnet worden war.

Bei der Sektion fand sich ein fast den ganzen linken Frontallappen und die untere Hälfte der aufsteigenden Parietalwindung einnehmender intrameningealer Abscess, die stärkste Exsudation aber entsprechend dem hinteren Ende der 2. und 3. Stirnwindung und der unteren Hälfte der aufsteigenden Stirnwindung. Die Windungen waren abgeplattet, in der grauen Substanz und tiefer keine Eiterung. Außerdem war links die übrige Pia nur etwas stärker geröthet.

Die auffallende zuerst nach links dann nach rechts gerichtete Bewegung des Kopfes und der Augen versucht Verf. durch Annahme zweier Rindencentra in der einen afficirten Seite zu erklären, von denen das eine die Bewegung nach dieser Seite hin, das andere die Bewegung von dieser Seite weg besorgen soll.

E. Kirberger (Frankfurt a/M.).

25. H. Obersteiner. Ein schweres Gehirn.

(Centralblatt für Nervenheilkunde 1890. p. 193.)

Das in Betracht kommende Gehirn, welches von einem geistig unbedeutenden Menschen stammt und im Übrigen anscheinend normale Verhältnisse darbot, wiegt etwas über 2 Kilo und ist noch etwas schwerer als das Gehirn Turgeniew's, das bis jetzt das höchste authentisch festgestellte Hirngewicht erreicht hatte.

A. Cramer (Eberswalde).

26. L. Löwenfeld. Über gewisse prodromale Lähmungsanfälle bei nicht luetischer Hirnerweichung.

(Centralblatt für Nervenheilkunde 1890. p. 337.)

Während 2 Tagen vor Ausbildung einer typischen Hemiplegie traten bei einem 62jährigen Justizbeamten mehrmals in wenigen Augenblicken sich ausbildende und eben so rasch wieder verschwindende Lähmungen in den später von der Hemiplegie befallenen Extremitäten auf. **A. Cramer** (Eberswalde).

27. G. Lauch. Periodische Kontrakturen, ein Beitrag zur Pathologie des Nervensystems.

(Virchow's Archiv Bd. CXXI. Hft. 3.)

Ein erblich nicht belasteter 48jähriger Mann bekommt öfter Anfälle von 1/4- bis 24stündiger Dauer, in denen, bei erhaltenem Bewusstsein, das linke Bein starr ausgestreckt auf dem Bett liegt, der linke Arm im Ellbogengelenk rechtwinklig flektirt ist, starker Trismus besteht und das Sprechen unmöglich ist. Auch in der anfallsfreien Zeit ist im linken Bein nur eine beschränkte Beweglichkeit im Hüftgelenk vorhanden und eben so der Arm nur im Schultergelenk aktiv schwach beweglich, zugleich besteht eine Kontraktur des linken Muscul. sternocleidomastoid. und bei freier Artikulation die Unfähigkeit, die Wangen aufzublasen und den Mund zu spitzen. Die Sensibilität ist links deutlich herabgesetzt. Später Anfall mit Bewusstlosigkeit, Streckkontraktur in beiden Beinen, rechtwinklige Flexions-



kontraktur in den Armen, Kontraktur der Beckenmuskeln, Trismus und Linksdrehung des Kopfes. Mit Wiederkehr des Bewusstseins Lösung der Kontrakturen. Kurz darauf ähnlicher Anfall ohne Bewusstseinsverlust, dabei ist die Artikulation ohne Phonation und umgekehrt die Phonation ohne Artikulation nicht möglich. Ähnliche Anfälle wurden wiederholt beobachtet, schließlich nahmen dieselben eine längere Dauer an, es trat Fieber dabei auf, doppelseitige Facialislähmung, Schlundkrämpfe und Störung der bis dahin intakten Psyche. Der Tod erfolgte ohne besondere Erscheinungen nach ca. 10tägiger Krankheitsdauer. Die Sektion ergab ein negatives Resultat, es ist jedoch aus der Publikation nicht recht ersichtlich, ob auch eine mikroskopische Untersuchung des Centralnervensystems vorgenommen wurde. Auf jeden Fall können uns die klaffenden Carotiden darauf hinweisen, dass vielleicht doch im Gefäßsystem des Gehirns schwerere Veränderungen bestanden. Zu einem sicheren Schluss über die Pathogenese dieses merkwürdigen Krankheitsfalles kommt Verf. nicht. **A. Cramer** (Eberswalde).

28. **A. Erlenmeyer.** Steigerung der allgemeinen Reflexerregbarkeit als außergewöhnliche Chininwirkung.

(Centralblatt für Nervenheilkunde 1890. p. 97.)

Bei einem 42jährigen, an Malaria leidenden Techniker stellte sich nach 2 g Chinin. muriat., die innerhalb 2 Stunden eingenommen waren, nach und nach innerhalb 3 Stunden starke Benommenheit, Unsicherheit beim Gehen und eine enorme Steigerung der Patellarsehnen- und Hautreflexe ein. Diese Steigerung war eine so große, dass Pat. bei Auslösung derselben von einer allgemeinen konvulsivischen Erschütterung befallen wurde. Am nächsten Tag war die gesteigerte Reflexerregbarkeit verschwunden. Auf eine genauere Erklärung dieser auffälligen Erscheinung lässt sich E. nicht ein, er weist aber darauf hin, dass pharmakologisch eine leichte Reflexerregbarkeit bei Chinin in kleinen Dosen festgestellt ist.

A. Cramer (Eberswalde).

29. **C. Binz.** Beitrag zur Toxikologie des Koffeïns.

(Archiv für exper. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXVIII. Hft. 3 u. 4.)

Als Ursache der durch das Koffeïn hervorgebrachten Steigerung der Körperwärme hatte B. in einer früheren Abhandlung erklärt, dass die heftige Erregung der motorischen Apparate (Skelettmuskeln) vom Centralnervensystem aus das Plus von Wärme entstehen lasse; Filehne glaubte statt der erhöhten centralen Innervation eine periphere, Steifigkeit der Muskeln bedingende Wirkung des Koffeïns zur Erklärung herbeiziehen zu können, indem er offenbar die unter B.'s Leitung von Peretti angestellten Versuche vernachlässigte. B. zeigt durch wiederholte Versuche, dass nach Curaresirung und nach einseitiger Nervendurchschneidung die vom Centralnervensystem getrennten Muskeln schlaff bleiben, der Filehne'sche Erklärungsversuch also hinfällig ist. **H. Dreser** (Tübingen).

30. **Hallopeau.** Sur une forme prolongée de cocaïnisme aigu.

(Gaz. méd. de Paris 1890. No. 49.)

Ein geistig und körperlich gesunder Mann erhielt 8 mg Cocain. muriat. behufs Anästhesirung zur Zahnextraktion ins Zahnfleisch gespritzt. Nach einigen Minuten die gewöhnlichen Erscheinungen der akuten Cocainvergiftung: Präcordialangst, filiformer jagender Puls, Agitation, Geschwätzigkeit etc. Nach 10 Minuten Dauer bessert sich der Zustand, Pat. kann sich nach Hause begeben, ist jedoch verstimmt, fühlt sich unwohl, hat fortwährenden Kopfschmerz, Schlaflosigkeit, schlechten Geschmack im Munde, Schwindelgefühl, Todesahnungen. Geistige Arbeit ist unmöglich; Gefühl von Ameisenkriechen in Händen und Vorderarmen. Dieser Zustand besserte sich ganz allmählich in den nächsten 2 Monaten und schwand gänzlich erst nach Ablauf von 4 Monaten. **G. Meyer** (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.



Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 36. Sonnabend, den 5. September. 1891.

1. **V. Babes.** Über Variabilität und Varietäten des Typhusbacillus.

(Zeitschrift für Hygiene Bd. IX. Hft. 2.)

2. **Cassedebat.** Le bacille d'Eberth-Gaffky et les bacilles pseudotyphiques dans les eaux de rivière.

(Annal. de l'Institut Pasteur 1890. No. 10.)

Während noch bis vor verhältnismäßig kurzer Zeit eine hinreichend sichere Diagnose des Typhusbacillus auch außerhalb des menschlichen Körpers als eine mit Hilfe der Kartoffelkultur leicht lösliche Aufgabe, erschien, muss man dieselbe nach dem augenblicklichen Stande der Wissenschaft als eine höchst schwierige, wenn nicht ganz unmögliche ansehen. Nachdem sich herausgestellt hatte,



dass nicht der Typhusbacillus allein und auch dieser nicht auf jeder Kartoffel die typische Kultur bilde, haben sich zwar eine große Anzahl von Forschern bemüht, andere unterscheidende Merkmale an diesem Mikroorganismus zu finden, dennoch hat weder die negative Indolreaktion (Kitasato), noch das Wachsthum auf gefärbten Nährböden (Nöggerath, Grancher) oder auf Kartoffelgelatine (Holtz) etwas für den Typhusbacillus wirklich Charakteristisches. Dem gegenüber komplicirt sich die Sachlage noch dadurch, dass immer mehr typhusähnliche Bacillen gefunden werden, wodurch das erstrebte Ziel in immer weitere Ferne rückt.

So haben in den beiden oben citirten Arbeiten C. 3 und B. gar 19 typhusähnliche Bacillen neu beschrieben.

Der erstgenannte Autor fand seine Bacillen in dem aus der Durance stammenden Trinkwasser von Marseille und glaubt sie vom wahren Typhusbacillus durch eine Anzahl subtiler Unterschiede hinreichend trennen zu können; zu diesen Unterschieden gehören: die Farbe im Gelatinestich (Typhusbacillus ist nach 15—20 Tagen bronzefarben mit schwarzen Reflexen, der erste typhusähnliche eben so, nur weniger intensiv, die beiden anderen mehr grau), das Verhalten alter Bouillonkulturen (Typhusbacillus hat einen grauen Bodensatz, der sich nicht aufrührt, während das letztere, so wie schnelle Wiederbildung des Bodensatzes bei dem einen typhusähnlichen der Fall ist und der andere einen rosafarbenen an der Oberfläche weißen Satz bildet) und ferner das Verhalten in nach Nöggerath gefärbten Nährböden, in welchen Unterschiede in der Entfärbung, so wie in der Farbe des in der Bouillon sich bildenden Bodensatzes eine Differenzirung ermöglichen sollen.

B. dagegen scheint schon nicht mehr im Stande gewesen zu sein, seine 19 Varietäten, die außerdem noch meist aus Typhusleichen stammen, streng vom eigentlichen Typhus zu sondern. Denn wenn er auch behauptet: »der typische Bacillus konnte in allen frischen Fällen neben den Varietäten erkannt werden«, so giebt er doch zu, »es konnte bei manchen derselben (sc. Varietäten) die Tendenz wahrgenommen werden, manche der unterscheidenden Merkmale zu verlieren«. Unter den letzteren führt er auf: besonders intensive Färbbarkeit, verschiedenes Wachsthum in der Stichkultur, besonders nach Wochen und Monaten, Unterschiede im Geruch, in der Krystallbildung in alten Kulturen, die alle zusammengefasst eine Diagnose ermöglichen sollen.

F. Lehmann (Berlin).

---

3. **A. Csatáry.** Über Globulinurie.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLVII. Hft. 1 u. 2.)

C. untersuchte zahlreiche nephritische Harne quantitativ auf ihren Gehalt an Serumalbumin und an Globulin, indem er zunächst das Gesammteiweiß durch Kochen abschied und wog und in einer anderen Probe das Globulin nach der von Hofmeister beschrie-



benen Methode mittels Ammonsulfat ausfällte und quantitativ bestimmte. Als »Eiweißquotient« bezeichnet C. das gegenseitige Gewichtsverhältnis, in welchem Serumalbumin und Globulin im Harn enthalten sind $\left(\frac{\text{Serumalbumin}}{\text{Globulin}}\right)$. Der Eiweißquotient ist bei der Schrumpfniere, wo das Herz große Muskelkraft besitzt und in der Niere günstige Kreislaufsverhältnisse bestehen, am größten; umgekehrt bei der mit amyloider Degeneration komplicirten Nephritis am kleinsten. Sinken der Herzmuskelkraft oder Steigerung der Stromhindernisse verursachen bei allen Nephritisformen eine hochgradige Verminderung des Eiweißquotienten.

Das während mehrerer Tage beobachtete konstante Wachsen des Eiweißquotienten ist in Bezug auf die Prognose ein günstiges, hingegen das Sinken desselben ein ungünstiges Zeichen.

Der Eiweißquotient fällt zu jener Zeit, wo die Nephritis durch eine fieberhafte Erkrankung oder durch Urämie komplicirt wird.

Der Eiweißquotient steigt nach Schwund der Ödeme, Punktion von Ascites oder pleuritischem Exsudat, Verabreichung eines Herztonicums, z. B. Strophanthus.

Die Ausscheidung des Gesammteiweißes nimmt während reiner Milchnahrung nie zu, vielmehr in einigen Fällen ab, wobei der Eiweißquotient zumeist sinkt.

Die Menge des entleerten Gesammteiweißes wurde in einem Falle amyloider Nierenentartung durch den Genuss von mehreren weichgekochten Eiern gesteigert. **H. Dreser** (Tübingen).

---

4. **B. Auché.** Des altérations des nerfs périphériques chez les diabétiques.

(Arch. de méd. expérim. et d'anat. pathol. 1890. No. 5.)

In der Einleitung referirt A. kurz die Ansichten der verschiedenen Autoren über die Ursachen der Betheiligung des Nervensystems bei Diabetes und zieht aus denselben den Schluss, dass von den bisherigen Theorien diejenigen, wonach die peripheren Nerven der Sitz der nervösen Störungen bei Diabetikern sind, zwar am wahrscheinlichsten sei, dass jedoch der strikte anatomische Beweis für die Richtigkeit dieser Anschauung bis jetzt fehle.

Diesen Beweis tritt der Verf. durch Mittheilung einer Anzahl kasuistischer Beiträge an, die zum kleineren Theil aus seiner eigenen Beobachtung stammen und die verschiedensten Formen von Störungen seitens des Nervensystems, besonders von Lähmungen bei Diabetes repräsentiren. Werthvoll sind die beigegebenen histologischen Untersuchungen, die ausgebreitete neuritische Processe der peripheren Nerven in den befallenen Bezirken darlegen.

In der darauf folgenden Zusammenstellung der Symptome hebt A. zunächst hervor, dass die oberen Extremitäten relativ selten gegen die unteren gelähmt sind; sie können isolirt afficirt sein, meist tritt jedoch eine Lähmung beider gleichzeitig ein. Die Lähmungen können



einseitig oder bilateral sein. Rectum und Blase sind stets intakt. In den gelähmten Muskeln tritt Atrophie und Entartungsreaktion auf.

Die Sensibilitätsstörungen, die den motorischen Störungen vorangehen, sie begleiten oder allein auftreten können, bestehen in Schmerzen, Parästhesien, Hyper- und Anästhesien der verschiedensten Grade.

Die vasomotorischen Erscheinungen bestehen in lokaler Hyperhidrosis, Ödemen, glatter, glänzender Haut und Ekchymosen; die trophischen Störungen in perforirenden Geschwüren, lokalisirten Atrophien der Haut, in Missbildungen und spontanem Abfall der Nägel, in Gangrän etc.

Der häufig fehlende Patellarreflex ist wohl auch auf die neuritischen Processe zurückzuführen. Unter den Symptomen sind schließlich noch die öfters beobachteten Koordinationsstörungen zu erwähnen, die zur Aufstellung der pseudo-tabischen Form der diabetischen Neuritiden Veranlassung gegeben haben.

Verf. hebt dann die Einstimmigkeit aller Autoren in der Ansicht hervor, dass die Schwere der nervösen Erscheinungen durchaus nicht mit der Höhe des Zuckergehaltes des Urins in Einklang zu stehen braucht. Um die Frage des Einflusses des Zuckers auf das Nervengewebe aufzuklären, unternahm Verf. in Gemeinschaft mit Pitres einige Thierversuche, in denen er verschiedene zuckerhaltige Flüssigkeiten auf den entblößten N. ischiadicus längere Zeit einwirken ließ resp. subkutan in die Nähe des Nerven injicirte. Das Resultat dieser Versuche ergab, dass der Zucker nur eine geringe Wirkung, ähnlich der des Wassers, auf die Nerven ausübt. Hieraus geht hervor, dass die Veränderungen der Nerven beim Diabetes noch auf anderen Ursachen beruhen müssen: auf der Wasserarmuth, dem Acetongehalt des Blutes, den allgemeinen Ernährungsstörungen; vielleicht handelt es sich auch um Wirkungen einiger noch unaufgeklärter chemischer Substanzen des Blutes der Diabetiker. **A. Neisser** (Berlin).

---

5. **Guinon** et **Parmentier.** Sur une complication peu connue de la sciatique (Paralysie amyotrophique dans le domaine du poplité).

(Arch. de neurolog. 1890. No. 59.)

Nachdem die Verff. einen kurzen Überblick über die Litteratur der Komplikationen bei Ischias gegeben, führen sie einige Beispiele dafür an, dass sich in einer großen Anzahl von Fällen eine Komplikation, bestehend in Atrophie und Lähmung der vom N. peroneus versorgten Muskeln, also eines ganz begrenzten Muskelgebietes bemerkbar macht. Alle bisher in der Litteratur bekannten Fälle sind traumatischen Ursprungs und die Verff. suchen nun durch eigene gesammelte Fälle den Beweis zu erbringen, dass auch bei einfachen Ischiasfällen eine solche Komplikation eintreten kann. Die Krankengeschichten, welche mitgetheilt werden und welche in der That



Ischiasfälle nicht traumatischen Ursprungs mit jener eigenthümlichen gesonderten Affektion des N. peroneus darstellen, zeigen zugleich, dass man es mit einem durchaus ernsten Leiden zu thun hat, und dass bis jetzt auch die sorgfältigste elektrische Therapie noch keinen Erfolg aufzuweisen vermocht hat. Verff. beleuchten zum Schluss noch kurz die Hypothesen, welche man aufgestellt hat, um zu erklären, warum nur die von einem einzelnen Zweig des Ischiadicus versorgten Muskeln und nicht die ganze Extremität so oft atrophisch und paralytisch wird. Die vorhandenen Erklärungen werden als nicht genügend zurückgewiesen. Auffallend bleibt nach den Verff., dass auch bei der vorliegenden Affektion genau wie bei Blei- und Alkoholintoxikationen die Extensoren bevorzugt werden.

A. Neisser (Berlin).

---

6. **Biernacki.** Über die Einwirkung des Strychnins auf das Großhirn.

(Therapeutische Monatshefte 1890. August.)

Nach den bisherigen allgemeinen Anschauungen ist der Angriffspunkt der Strychninwirkung das Rückenmark und verlängerte Mark. Diese Ansichten sind gestützt durch die Beobachtungen bei Strychninvergiftungen, nämlich durch Nachweis des Strychnins an den genannten Stellen in besonders starkem Maße, während im Großhirn nur Spuren gefunden wurden. Im Übrigen aber fehlen direkte Versuche über die Beeinflussung des Großhirns durch Strychnin, nur einige Beobachtungen meist negativer Natur finden sich hierüber, so z. B. die, dass künstlich respirirende, mit Strychnin vergiftete Kaninchen bei abgetrenntem Rückenmark am Futter nagen, während der Rumpf durch die heftigsten Streckkrämpfe hin und hergeschleudert wird (Rossbach).

So hat denn B. direkte Untersuchungen über die Einwirkung des Strychnins auf das Großhirn an trepanirten Kaninchen angestellt, indem er zunächst die minimalste Reizgröße genau und mehrmals feststellte, wodurch ein bestimmter Punkt eines freigelegten motorischen Rindencentrums noch erregt wird, hierauf Strychnin einspritzte und nochmals prüfte. Die Resultate seiner Untersuchungen sind folgende:

1) Strychnin ist ein auf das Gehirn wirkendes Mittel, welches bei subkutaner oder unmittelbarer Anwendung eine Herabsetzung der Rindenerregbarkeit erzeugt.

2) Es ist zweifelhaft, ob Strychnin einen direkten Einfluss auf die graue Substanz der Rinde ausübt; wahrscheinlich ist die Verminderung seiner Erregbarkeit durch die Reizzustände des Rückenmarkes und vielleicht auch anderer Theile des Centralnervensystems hervorgerufen.

3) Erfolgreiche Strychninwirkung bei Dipsomanie, Schlaflosigkeit kann man durch seine unter 1 mitgetheilte Eigenschaft erklären.



4) Es erscheint wünschenswerth, das Strychnin bei verschiedenen Reizzuständen der Gehirnrinde einer therapeutischen Prüfung zu unterwerfen. **Rosin** (Breslau).

---

7. Eröss. Vergleichende Untersuchungen über die antipyretische Wirkung des Antipyrins, Chinins und lauwarmer Bäder bei fieberhaften Neugeborenen.

(Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. XXXII. Hft. 1 u. 2.)

Die in der Praxis ziemlich verbreitete Ansicht, dass Antipyretica bei Neugeborenen sich nicht in Anwendung ziehen lassen, da sie bei denselben extreme Wirkungen ausüben, veranlasste E. an einem größeren Materiale der 1. geburtshilflich-gynäkologischen Klinik diesbezügliche Untersuchungen anzustellen. Es wurden die verschiedensten Krankheitszustände (in specie die septischen Zustände) behandelt; die beiden Antipyretica, eben so wie die lauwarmen Bäder (28° R. 5—10 Minuten lang) wurden nur bei Temperaturen über 39° C., die sich als konstant erwiesen, in Anwendung gezogen.

Antipyrin (Dosen von 5, 10 und 15 cg; nach Verlauf einer Stunde bei nicht gehöriger Wirkung zweite Dosis) drückte in jedem Falle die Temperatur herab, dieselbe sank am geringsten bei den Krankheiten septischer Natur und auch die Wirkungsdauer war durchschnittlich bei diesen die kürzeste. 1—2 Stunden nach Verabreichung des zweiten Pulvers erreichte die Temperatur die äußerste Grenze ihres Sinkens. Subnormale Temperaturen wurden nicht beobachtet. Mit der antipyretischen Wirkung ging eine Verringerung der Puls- und Respirationsfrequenz einher. Magen und Darmkanal wurden nicht beeinflusst; gerade Neugeborene mit Darmkatarrh vertrugen Antipyrin sehr gut. Mit der antipyretischen Wirkung trat auch eine Besserung des Saugvermögens ein.

Chinin (Dosen 0,1—0,15; Wiederholung nach einer Stunde wie beim Antipyrin) zeigte dieselben Wirkungen wie Antipyrin. Bei der Septikämie steht die Wirkung etwas zurück. Die Wirkung des Chinins ist eine langsamere, durchschnittlich erst nach 3 Stunden ihr Maximum erreichende, dafür aber etwas anhaltendere. Schädliche Nebenwirkungen zeigten sich auch hier nicht. Die Nebenerscheinungen auf Puls und Temperaturen sind identisch.

Lauwarme Bäder (in 22 Fällen 59mal angewendet) bewirken unmittelbar nach dem Bade einen sehr rapiden Temperaturabfall, durchschnittlich 3,1° C.; mäßiges Sinken (höchstens um 1,0°) hält $1/2$—1 Stunde nach dem Bade an. Bei schwächlichen Neugeborenen und nicht zu hohem Fieber ist daher Vorsicht und kürzere Dauer des Bades, um Collaps zu vermeiden, geboten. Der am Schluss der Arbeit angeführte Krankheitsfall (Temperatur 42,9 C. im Rectum) klingt etwas unklar. **M. Cohn** (Hamburg).



8. **Demme.** Über die Wirkung und Dosirung der hauptsächlichsten neueren Antipyretica in Bezug auf das Kindesalter.

(Jahresbericht aus dem Jenner'schen Kinderspital 1890.)

D. weist zunächst darauf hin, dass mäßige, nur wenige Tage andauernde Temperaturerhöhungen von 38,5—39,5° C. am zweckmäßigsten ohne jedes medikamentöses Antipyreticum behandelt und nur durch nasse Einwicklungen oder lauwarme Bäder am erfolgreichsten bekämpft werden. Nur exquisit hohe und längere Zeit anhaltend hohe Temperaturen von 40° an erheischen die Anwendung der Antipyretica. Am besten vertragen die medikamentös-antipyretische Behandlung der Abdominaltyphus, die Polyarthritis acuta rheumatica und hartnäckige Bronchopneumonien, während dieselben bei der Diphtheritis, den akuten Exanthemen und der einfachen krupösen Lungenentzündung besser vermieden werden.

Bei dem akuten Gelenkrheumatismus bevorzugt D. das Natrium salicylicum oder das Salol in Tagesgaben von 0,5—3,0 respektive in Einzelgaben von 0,25—1,0. Beim Typhus abdom. leistet das Thallin in 2stündlichen Gaben von 0,01—0,05 die besten Dienste. Für die Bronchopneumonien empfiehlt sich das Antipyrin, das in Wasser aufgelöst mit Zucker und Kognak in Gaben von 0,2—1,0 verabfolgt wird. Bei hektischen Fieberkurven hat sich das Chinin trefflich bewährt. Sehr anerkennend spricht sich D. auch über das Antifebrin aus, das er besonders bei der Lungenphthise bevorzugt. Sehr günstige entfiebernde Einwirkung jedoch ohne jede specifische Einwirkung der betreffenden Krankheitsprocesse wurde auch von dem Acetphenidin gesehen, das D. in Dosen von 0,1—0,5 anwandte; störend wurde bei diesem Mittel nur das Auftreten von starken Schweißen, Arzneiexanthemen und cyanotischer Färbung der Wangen und Schleimhäute. **M. Cohn** (Berlin).

---

9. **Hertel.** Phenocollum hydrochloricum, ein neues Antipyreticum und Antirheumaticum.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 15.)

Auf der Gerhardt'schen Klinik wurde das von der chemischen Fabrik auf Aktien (vormals E. Schering) hergestellte Phenocollum hydrochloricum bei einer Reihe von fieberhaften Krankheitsprocessen zur Anwendung gebracht.

Das Präparat ist das salzsaure Salz des Amido-acet-para-Phenetidin, ein weißes mikrokrystallinisches Pulver, das sich in ca. 16 Theilen Wasser von 17° C. löst und eine neutral reagirende Lösung giebt.

Die Erfahrungen auf der Klinik ergaben, dass bei Phthisis Einzelgaben von 0,5 die Temperatur ab und zu auf lange Zeit um etwa $^1/_2$° erniedrigen, Einzelgaben von 1 g meist eine Temperaturherabsetzung um 1—1$^1/_2$° innerhalb einiger Stunden bewirken. Mit



5 g über den Tag vertheilt, gelingt es ab und zu, fast völlige Entfieberung herbeizuführen. Das Ansteigen des Fiebers ist regelmäßig ohne jede besonderen Beschwerden, wie Frost oder Schweiß, erfolgt. Bei schwerem akutem Gelenkrheumatismus hat das Mittel, nachdem Antipyrin, Natron salicylic. etc. versagt hatten, in Tagesgaben von 5 g einen guten Einfluss gehabt auf die schmerzhaften Gelenkerkrankungen, dagegen keinen auf den Gang der Temperatur.

Bei einem schweren gonorrhoischen Gelenkrheumatismus hat das Mittel weder auf das Fieber noch auf die Gelenkerkrankung einen Einfluss ausgeübt.

Irgend welche Störungen seitens des Herzens, der Lungen und der Verdauungsorgane sind nicht beobachtet worden, nur bei einem Fall zeigte sich Widerwillen gegen das Mittel und Brechneigung, möglicherweise dadurch bedingt, dass die Lösung einige Tage alt war, dabei Alkalescenz zeigte und dadurch im Geschmack verändert wurde. Auch auf die Nieren hat das Mittel keine schädigende Wirkung gezeigt, der Urin wird braunroth, ja selbst tief schwarzbraun, mit Liquor ferri sesquichlor. zeigt sich eine dunklere wolkige Färbung.

Seifert (Würzburg).

---

10. **H. Meyer.** Über den wirksamen Bestandtheil des Ricinusöls.

(Archiv für exp. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXVIII. Hft. 1 u. 2.)

Die bisher widersprechend beantwortete Frage, ob, wie Buchheim behauptete, die eigenthümliche Fettsäure des Ricinusöls, die Ricinolsäure $C_{18}H_{34}O_3$, der wirksame Bestandtheil des Ricinusöls sei, beantwortet M. im Sinne Buchheim's. M.'s Versuche bezweckten, die Ricinolsäure von scharfen Stoffen durch Umkrystallisiren aus heißem Alkohol und Darstellung von Salzen und Wiedergewinnung aus denselben möglichst zu befreien. Ferner wandelte M. die flüssige Ricinolsäure durch Behandlung mit salpetriger Säure in die feste Ricinelaïdinsäure um, wobei sie scheinbar ihre abführende Wirkung eingebüßt; indessen ist die Unwirksamkeit der festen Ricinelaïdinsäure bedingt durch den festen Aggregatzustand und den hohen Schmelzpunkt; sie steht dagegen dem Ricinusöl an abführender Wirkung nicht nach, wenn sie in feiner Vertheilung in Eigelb oder Milch fein zerrieben oder in Olivenöl gelöst den Thieren beigebracht wird. Zu den Thierversuchen eigneten sich am besten Katzen; außerdem wurden mit der reinen Ricinolsäure auch einige Versuche am Menschen angestellt, welche in Gelatinekapseln zu ca. 5 g gegeben wurde.

H. Dreser (Tübingen).



Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

11. **Gréhant.** Variations produites dans l'exhalation pulmonaire de l'acide carbonique par l'état de repos ou de contraction d'un certain groupe de muscles.

(Gaz. méd. de Paris 1891. No. 5.)

Die Menge der durch die Lungen ausgeathmeten Kohlensäure ist beim sich bewegenden Menschen dem ruhenden gegenüber vermehrt. Verf. hat diesen Unterschied bei Thieren gemessen, wenn diese im Ruhezustand oder ihre Muskeln künstlich kontrahirt (durch elektrischen Strom) waren. Die Beschreibung der Anordnung der Versuche siehe im Original. G. fand beim lebenden Thier eine sehr beträchtliche Vermehrung der Kohlensäureerzeugung durch die sich zusammenziehenden Muskeln und der Ausscheidung derselben durch die Lungen.

G. Meyer (Berlin).

12. **A. Westphal.** Über das Vorkommen der Charcot-Leyden'schen Krystalle im Gewebssaft des Lebenden.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLVII. Hft. 5 u. 6.)

Während die bisherigen Beobachter das Auftreten Charcot'scher Krystalle in Organen und im Blut Leukämischer stets als eine postmortale Erscheinung ansahen, sie nie im frisch untersuchten Blute fanden, wies W. (auf der Curschmann'schen Klinik) dieselben im unmittelbar dem lebenden Organismus entnommenen Gewebssafte nach. Er punktirte bei 2 Pat. den Milztumor, der durch Stagnation angehäufter Leukocyten günstige Bedingungen für Entstehung der Krystalle bietet. Sie lagen wohlausgebildet in dem direkt auf geheiztem oder ungeheiztem Objekttisch untersuchten Saft, in einem Fall am konstantesten in der Nähe von Anhäufungen farbloser Blutzellen. Bei denselben Kranken schieden sich in dem verschiedenen Körperstellen zu Untersuchungszwecken entnommenen Blut niemals die Krystalle aus.

F. Reiche (Hamburg).

13. **Krönig.** Ein bemerkenswerther Fall von Aneurysma des Aortenbogens.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 11.)

Krankengeschichte und Sektionsbericht über einen 35jährigen Mann mit Aneurysma arcus aortae, das zu einer Reihe der bekannten Druckerscheinungen geführt hatte. Beginn mit linksseitiger Recurrenslähmung, sehr rascher Verlauf, Tod durch Ruptur in den linken Bronchus. An der Art. pulmonalis war Durchbruch in einer Nekrose der Wand vorbereitet. Jugend des Pat. und fehlender Abusus spirituosorum lassen an die vorhandene Lues als ätiologisches Moment denken; sie war 13 Jahre vorher acquirirt, ungenügend behandelt, Tertiärsymptome waren mehrfach aufgetreten. Die Aorta war endarteriitisch verändert, Zeichen von Lues fand man sonst nirgends. **F. Reiche** (Hamburg).

14. **Charrin.** Maladie bleue. Communications interventriculaires. Absence d'artère pulmonaire. Artères bronchiques.

(Arch. de physiol. norm. et pathol. 1891. No. 1.)

Die Titelangabe wäre noch dahin zu ergänzen, dass es sich um einen 19jährigen Mann mit starker Cyanose handelte, bei dem die Herzuntersuchung bei Lebzeiten zwei Pulsationscentra (links vom Proc. xiphoid. und im 6. rechten Intercostalraum in der Mammillarlinie) und ein systolisches Geräusch, das sich von der Basis in die Gefäße fortpflanzte, ergab. Bei der Sektion füllte das Herz fast die ganze Brusthöhle aus; es wog 650 g. Die Ventrikel, und zwar der linke mehr als der rechte, waren sehr stark entwickelt. Von der Pulmonalarterie fehlte jede Spur, die vikariirenden Bronchialarterien waren stark ausgebildet. Linksseitige Hydronephrose aus unbekannter Ursache. **H. Neumann** (Berlin).



15. **J. D. Williams.** The coëxistence of heart disease and pelvic lesions.

(Edinb. med. journ. 1890. November.)

Verf. hat an einem freilich kleinen Materiale die Frage nach dem Zusammenvorkommen von Erkrankungen der Beckenorgane mit Herzfehlern (Klappenfehlern) studirt. Es handelt sich um 61 post mortem genau untersuchte Fälle. Zunächst geht daraus die Thatsache hervor, dass Klappenfehler im Allgemeinen und speciell Stenose des Ostium venosnm sinistrum beim weiblichen Geschlechte erheblich häufiger sind als beim männlichen; nur die Insufficienz der Aortaklappen kommt bei Männern häufiger vor und ist fast immer bedingt durch atheromatöse Degeneration. Sodann zeigt sich, dass Krankheiten der weiblichen Genitalorgane auffallend oft bei Herzklappenfehlern und zwar höchst wahrscheinlich bedingt durch die auch diesen zu Grunde liegende sklerotische Endocarditis, sich entwickeln: am häufigsten Pelviperitonitis und -Cellulitis; demnächst Cervixkatarrhe (?). Über Störungen in der Funktion der Genitalorgane während des Lebens enthält die Mittheilung nur fragmentarische Notizen. **Küssner** (Halle).

16. **Laache.** Über die Behandlung der Anämie.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 5.)

L. giebt eine kurze Übersicht über die bei der Behandlung der Anämie zu berücksichtigenden Momente, die äußeren und diätetischen Maßnahmen und die medikamentöse Behandlung, bei der selbstverständlich das Eisen und der Arsenik am meisten hervorgehoben, aber auch alle anderen gegen das Leiden in Anwendung gezogenen Mittel erwähnt werden. **Markwald** (Gießen).

17. **Lewaschew.** Zur operativen Behandlung der exsudativen Pleuritiden.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 52.)

Um die nach der Entleerung großer pleuritischer Exsudate häufig sich einstellenden Übelstände zu vermeiden, ist L. nach voraufgegangenen experimentellen Untersuchungen in einer Reihe von Fällen derart verfahren, dass er nach Entnahme einer gewissen Menge Exsudat eine gleiche oder geringere Quantität 0,7%iger sterilisirter Chlornatriumlösung einspritzte, dann wieder der Brusthöhle Flüssigkeit bis zum Auftreten leichter Schmerzen entnahm, von Neuem die entsprechende Menge Salzlösung einführte und diese Procedur mehrere Male wiederholte. Das Verfahren wurde auch da in Anwendung gezogen, wo noch entzündliche Erscheinungen vorhanden waren und der Erguss im Zunehmen begriffen — es erfolgte jedoch in allen Fällen, in letzteren allerdings etwas später, vollständige Genesung. Der Entzündungsprocess erlischt ganz allmählich und die Reste des stark verdünnten Exsudates werden nach einiger Zeit resorbirt: es bildete sich kein neues Exsudat mehr, und durch einmalige Thoracocentese wurde bei nicht eitrigen Pleuritiden stets vollständige Genesung erzielt. **Markwald** (Gießen).

18. **A. G. Miller.** Case of successful laparotomy for tubercular peritonitis.

(Edinb. med. journ. 1890. Oktober.)

10jähriges Kind mit Knochen- und Drüsentuberkulose, die durch chirurgisches Eingreifen erfolgreich behandelt wurde. Es bildete sich zunehmende Auftreibung des Leibes und bald in der Nabelgegend eine stärkere, geröthete Hervorwölbung, bei der Incision floss Eiter aus. Da die Wunde sich nicht schloss und der Verdacht auf tuberkulöse Peritonitis sehr nahe lag, wurde im Anschluss an die Wundöffnung eine Incision von 3 Zoll Länge gemacht, die Bauchhöhle geöffnet und mit Borlösung ausgewaschen. Das Peritoneum war stark verdickt; vielfach waren Verwachsungen vorhanden, welche Verf. aber nicht anrührte. Ein eingelegtes Drainrohr konnte bald entfernt werden und schon 6 Wochen nach der Operation wurde Pat. in eine Rekonvalescentenstation entlassen, wo sie sich binnen kurzer Zeit vortrefflich erholte. Zeichen neuer tuberkulöser Erkrankungen waren bis dahin nicht aufgetreten. **Küssner** (Halle).



19. **Rosenthal.** Ein Fall von Darminvagination. Resektion Genesung.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 41.)

Bei einer 35jährigen Frau hatte sich im Verlaufe von 6 Wochen ein schmerzhafter Tumor im Abdomen gebildet, der sich bei der Laparotomie als Invagination des Ileum ins Coecum und Colon ascendens und dieses ins Colon transversum ergab. Nach Resektion eines 60 cm langen Darmstückes trat ohne Störung der Darmfunktionen Heilung ein. **Markwald** (Gießen).

20. **O. Rosenbach.** Die Auftreibung der Endphalangen der Finger — eine bisher noch nicht beschriebene trophische Störung.

(Centralblatt für Nervenheilkunde Bd. XIII. N. F. Bd. I. p. 199.)

Bei sogenannten nervösen Personen und zwar hauptsächlich bei Frauen entwickelt sich unter vagen, ziehenden, reißenden Schmerzen und den verschiedensten Parästhesien, welche am Arm im Gebiet des Ulnaris auftreten, an den Tubercula am proximalen Ende der dritten Phalanx der Finger mit Ausnahme des Daumens meist symmetrisch, an beiden Händen eine oft kaum stecknadelkopfgroße, oft aber auch größere, anscheinend vom Periost ausgehende, schmerzhafte, die Haut intakt lassende Anschwellung, welche oft nur wenige Tage besteht, während sie in anderen Fällen durch Wochen und Monate andauert. Recidive treten in ganz unregelmäßigen Zwischenräumen auf. Eine stärkere dauernde Anschwellung, welche zur Immobilisirung des Gelenkes führt, ist selten. Arthritis deformans lässt sich mit Bestimmtheit ausschließen, und ist R., bis Sektionen vielleicht nähere Aufklärungen geben, der Überzeugung, dass es sich um ein rein nervöses Leiden handelt. **A. Cramer** (Eberswalde).

21. **J. K. A. Wertheim Salomonson.** Rosenbach's nieuwe gewrichtsaandoening.

(Nederl. tijdschrift v. Geneeskunde 1891. No. 3.)

S. beschreibt kurz 3 Fällle der von Rosenbach zuerst beschriebenen Affektion (siehe vorstehendes Referat). Er betont die eigenthümliche Natur der Affektion, die sich durch ihren Sitz an dem Köpfchen der Basis der dritten Fingerphalangen und der eigenthümlichen Form der Auftreibung unterscheidet, die nie den Daumen oder gar andere Gelenke befällt. Er hebt besonders die differentialdiagnostischen Momente mit Gicht und chronische und difformirende Gelenkentzündung hervor. Er kann sich aber nicht der Ansicht Rosenbach's anschließen, der in Betracht der nie fehlenden Parästhesien im Ulnar- und Radialgebiete und des symmetrischen Auftretens das Leiden als nervösen Ursprungs deutet. **W. Salomonson** (Amsterdam).

22. **Stephan.** Febris hysterica.

(Nederl. tijdschr. v. Geneeskunde 1891. No. 9.)

S. beobachtete im Krankenhaus eine Pat., bei welcher Schwierigkeit in der Diagnose — ob Febris typhoidea oder Febris hysterica — bestand. Er theilt die Krankengeschichte in extenso mit. Es handelt sich um eine ziemlich unregelmäßige Febris intermittens ohne nachweisbare Abweichung an Milz, Herz, Lungen etc. Dabei aber verschiedene hysterische Symptome, Globus, Clavus, psychische Erregtheit, leichte hysterische Accesse, Schmerzen ohne bekannte Ursache, Urinretention, die nach energischer Zusprache wich, etc. Aus verschiedenen Rücksichten muss die Diagnose auf Febris typhoidea gestellt werden.

Hierauf bespricht S. eingehend den Begriff Febris hysterica und im Anschluss daran die verschiedenen hauptsächlich von französischer Seite mitgetheilten Fälle. Er schließt zuerst diejenigen Fälle aus, wo nachweislich Phthisis incipiens bestand oder auch nur Obstipatio alvi. Es bleibt dann aber eine Reihe von Fällen zurück, die schwieriger zu interpretiren sind, wo z. B. nach einem Trauma oder animi pathema Fieber auftritt, ohne nachweisbare anatomische Ursache. Sind dies doch Momente, welche die Widerstandsfähigkeit des Individuums gegen infektiöse

Einflüsse herabsetzen oder die Empfänglichkeit erhöhen. Vielleicht kann eine zu gleicher Zeit bestehende Dyspepsie mit Fieber einhergehen.

S. meint, dass bis jetzt das Bestehen eines primär hysterischen Fiebers ohne eine andere Ursache als eben die Neurose noch nicht begründet ist. Er glaubt jedoch, der Neurose einen nicht unerheblichen Einfluss auf die Reaktion, in casu das Fieber nach der Reaktion zuschreiben zu müssen und auf diese Weise erklären zu können, warum bei einer offenbar leichten Infektion eine Temperaturerhöhung bis 40,5° gefunden wurde; dass trotzdem keine bedeutende Abmagerung stattfand, dass eine Psychose auftrat etc.

W. Salomonson (Amsterdam).

23. **G. Jelgersma.** Een geval van algemeene Amnesie.

(Nederl. tijdschr. v. Geneeskunde 1891. No. 12.)

Ein 52jähriger, seit längerer Zeit in der Irrenanstalt verpflegter Pat. mit hypochondrischem Wahnsinne, macht einen Erhängungsversuch. Er wurde aber noch zeitig entdeckt und blieb trotz unfühlbaren Pulses und stockender Athmung am Leben. Während 3 Tagen war das Bewusstsein völlig aufgehoben und erst am 4. Tage zeigten sich die ersten Symptome des zurückkehrenden Bewusstseins. Am 6. Tage war eine Unterhaltung möglich. Es zeigte sich nun, dass Pat. eine ausgesprochene diffuse Amnesie über sein früheres Leben hatte. Psychische Herdsymptome fehlten. Sprache unbehindert. Weder ataktische noch sensorische Aphasie. Keine Seelenblindheit oder Taubheit. Er weiß aber nicht, dass er einen Selbstmordversuch gemacht hat und glaubt es sogar nicht, wenn es ihm erzählt wird. Er kennt den Namen seiner Frau und seiner Kinder nicht mehr; weiß nicht, wo er ist, wo er zuletzt gewohnt hat, dass früher eine Urethrotomia externa an ihm gemacht worden ist. Alle seine früheren Wahnideen und wirklichen oder vermeintlichen Schmerzen sind verschwunden. Er fühlt sich ganz wohl und ist psychisch ein ganz anderer Mensch geworden. Es besteht ferner Amnesie für Dasjenige, was nach seinem Tentamen suicidii stattfand.

An die ausführliche Krankengeschichte, die viel Bemerkenswerthes enthält, knüpft J. einige Bemerkungen.

Die Änderung im Wesen des Pat. ist nach J. eine Folge der Cirkulationsstörung des Gehirns. Durch den Erhängungsversuch ist eine ziemlich lange währende äußerst intensive venöse Hyperämie entstanden, wodurch das Centralorgan das Vermögen verloren hat, die Erinnerungsbilder zu reproduciren.

J. bespricht weiter den Unterschied der diffusen Amnesie mit der partiellen, mit der senilen Amnesie und mit der Dementia.

W. Salomonson (Amsterdam).

24. **M. Nonne.** Über eine eigenthümliche familiäre Erkrankungsform des Centralnervensystems.

(Archiv für Psychiatrie Bd. XXII. Hft. 2.)

Bei 3 Brüdern entwickeln sich ganz allmählich und zwar bei zweien ohne besondere Veranlassung bereits in früheren Jahren, bei einem erst im Mannesalter nach einem schweren psychischen und physischen Shock, allmählich folgende Erscheinungen, die bei den einzelnen Brüdern in verschiedenem Grade ausgebildet sind: Näseln, explosive, offenbar durch eine Inkoordination in der Intonation hervorgerufene Sprache, dabei Mitbewegungen in Stirn, Augenbrauen und Nasenflügeln. Inkoordination der Mimik überhaupt. Ataktischer Nystagmus, Herabsetzung der Intelligenz, leichte Atrophie der Optici. Ausgesprochene Koordinationsstörungen in den Extremitäten bei fehlendem Romberg'schen Phänomen und bei normalem Verhalten der Haut- und Sehnenreflexe und der Sensibilität und bei Intaktheit der Sphincteren. Derjenige der Brüder, bei welchem die Krankheit am weitesten fortgeschritten war, erlag einer Pneumonie. Bei der Sektion erwies sich das Großhirn und namentlich das Kleinhirn auffallend klein (Gesammtgewicht 1140), ohne dass weitere Abnormitäten aufgefallen wären. Es fand sich kein Umstand, der sich dafür hätte verwerthen lassen, dass diese Kleinheit eine Folge eines ent-



zündlichen Processes sei. Die auf das genaueste vorgenommene mikroskopische Untersuchung ergab als einzige Anomalie, dass in den vorderen und hinteren Rückenmarkswurzeln, so wie in einzelnen Stämmen der peripheren Nerven die sog. feinen Fasern abnorm zahlreich auf Kosten der dicken Fasern auftreten. Es muss demnach die Erkrankung als in einer mangelhaften Anlage des Centralnervensystems begründet erachtet werden. Dabei ist besonders auf die eigenthümliche Art der Koordinationsstörungen, welche den sonst bei Kleinhirnatrophie beobachteten Erscheinungen sehr ähnlich sind, hingewiesen worden.

A. Cramer (Eberswalde).

25. **Medin** (Stockholm). Über eine Epidemie von spinaler Kinderlähmung.

(Verhandlungen des X. internat. med. Kongresses Bd. II. Abth. 6. p. 37 ff.)

M. rekapitulirt zunächst das Wenige, was bisher über ein epidemisches Vorkommen der spinalen Kinderlähmung bekannt geworden ist. Während M. sonst nur vereinzelte Fälle in jedem Jahre gesehen hatte, traten vom Mai 1887 ab die Fälle häufiger auf, von Anfang August bis Ende September kamen 29 Fälle in Behandlung, im Ganzen konnte M. vom Mai bis November 44 Fälle beobachten.

Prädisponirende Ursachen und Prodrome der Erkrankung kann M. nicht anerkennen. Dieselbe ergriff in der Regel vorher ganz gesunde Kinder ohne jede äußere Veranlassung. 5 Kinder waren unter einem halben Jahre; in der zweiten Hälfte des 1. Lebensjahres standen 9, 10 im 2., 11 im 3., 6 im 4., 2 im 5., 1 im 6. Jahre. 23 waren Knaben, 21 Mädchen. Die Jahreszeit hat gewiss einen ätiologischen Einfluss.

Was das Fieberstadium betrifft, so zeigten sich seine charakteristischen Symptome als Fieber, Somnolenz und Dyspepsie, selten Erbrechen und Diarrhöe, meist Verstopfung. Weiter wurden Reizbarkeit, Unruhe und Schmerzen im Körper angegeben. Die Temperatur war selten über 39°. Paralytische Symptome zeigten sich schon im Fieberstadium und können Fieber und Sopor noch mehrere Tage nach Eintritt der Lähmung vorhanden sein; ist der Fieberzustand beendigt, so treten keine neuen Lähmungen auf. In den meisten Fällen waren die allgemeinen Züge des Krankheitsbildes dieselben, 17 Fälle aber boten hinsichtlich der Lokalisation ungewöhnliche Symptome von Seiten des Nervensystems.

Monoplegia facialis wurde 3mal beobachtet, ferner trat Facialislähmung noch in 5 Fällen im Verein mit Poliomyelitis und Polyneuritis auf. Abducenslähmungen sind während der Epidemie 5mal vorgekommen, 2mal zusammen mit gewöhnlichen Poliomyelitiden, 1mal zugleich mit Polyneuritis, 1mal mit tödlichem Ausgange, 1mal in einem Falle von Polioencephalitis. Was den Hypoglossus betrifft, so wurde ataktische Aphasie in mehreren Fällen beobachtet. Der N. accessorius spinalis, und zwar mit Lähmung sämmtlicher Halsmuskeln, war in 3—4 Fällen afficirt. Auch die Vaguskerne blieben in 2 Fällen nicht frei; Lähmung des Recurrens und Trigeminuslähmung schien ebenfalls in je 1 Falle vorhanden zu sein. Störungen in der Innervation des Oculomotorius wurden 3mal beobachtet. Es können also nach dieser Beobachtung alle Kerne in der Medulla oblongata und im Pons, welche morphologisch und physiologisch äquivalent sind, mit den grauen Vorderhörnern des Rückenmarkes ganz so wie diese von dem Krankheitsprocess ergriffen werden.

M. bespricht sodann noch 2 Fälle von Polyneuritis und einen von Poliencephalitis und giebt dann noch einige Bemerkungen über die Sektionsresultate bei zwei im akuten Stadium verstorbenen Kindern. In Bezug auf die Behandlung hat M. nichts Neues von positivem Werth zu berichten.

Diskussion. Heubner hebt die fundamentale Bedeutung der Mittheilung M.'s hervor, welche die Annahme, dass es sich hier um eine Infektionskrankheit handle, zweifellos macht. Er berichtet sodann über eine eigene Beobachtung von einem Kinde, das ungefähr 10 Tage nach dem Krankheitsbeginn starb und bei dem die Sektion, wie in den Fällen M.'s, eine schwere akute Entzündung des Rückenmarks in ganzer Ausdehnung, vorwiegend der grauen Substanz ergab.



Henoch äußert seine Bedenken hinsichtlich der Annahme der Identität der Erkrankungsfälle. Die vielen cerebralen Symptome in so vielen Fällen sind zu auffallend, wenn auch bei der infantilen Lähmung ganz exceptionell Facialisparalyse vorgekommen ist.

Soltmann ist mit Henoch's Ansicht nicht einverstanden; er erinnert an die spastische Spinalparalyse, neben welcher wir auch eine spastische Cerebralparalyse anerkennen, gerade so hier neben Poliomyelitis eine Polioencephalitis.

Medin bemerkt, dass Untersuchungen auf Bakterien bisher negativ ausgefallen sind. Weiter vertheidigt auch er gegenüber Henoch die Identität aller seiner Fälle. **M. Cohn** (Berlin).

26. **T. R. Ronaldson.** Tetanoid convulsions in an infant; operation; recovery.

(Edinb. med. journ. 1890. Oktober.)

Principiell wichtiger Fall. Ein sehr kräftiges Kind, das dritte seiner Eltern, wurde normal und leicht geboren; die Nabelschnur war ungewöhnlich dick. Das Kind wurde von der Mutter gestillt und war bis zum 9. Tage völlig wohl; dann wurde es unruhig und es stellten sich Zuckungen in verschiedenen Muskelgebieten ein, die in den nächsten beiden Tagen zunahmen. Verf. sah das Kind am 11. Lebenstage und erkannte, dass es sich um Tetanus handelte: er revidirte sofort den Nabel und fand, dass der schwarz verfärbte und übelriechende Nabelschnurrest noch nicht abgefallen war. Zeichen von Entzündung waren durchaus nicht vorhanden. Die Konvulsionen traten nur zeitweise auf; inzwischen war das Kind wohl und von gutem Aussehen. Der Stumpf wurde abgetragen, die Wundfläche mehrmals täglich mit Sublimatlösung sorgfältig gewaschen; trotzdem und trotz warmer Bäder und innerlich angewandter Mittel verschlimmerte sich der Zustand; auch das Aufstreuen von Jodoform brachte die konvulsivischen Anfälle nicht zum Verschwinden. So wurde am 23. Lebenstage Excision des Nabels vorgenommen und gleich darauf wurden die Anfälle merklich seltener. Sie verschwanden jedoch nicht ganz und traten nach einigen Tagen wieder etwas häufiger auf, zugleich mit dunkler Färbung des Urins; es wurde, nachdem auch die Nähte entfernt waren, angenommen, dass die zum Verbinden benutzte Karbollösung einen Theil der Schuld trage, und daher innerlich Natr. sulfo-carbol. verordnet (0,25 alle 2 Stunden). Bei diesem Regime besserte sich der Zustand von Tag zu Tage; aber erst in der 7. Lebenswoche verschwanden die Anfälle definitiv.

In dem excidirten Nabelstück konnten keine Mikroorganismen entdeckt werden.

Verf. regt zum Schluss die Frage an, ob es sich nicht empfehlen würde, generell den Nabel Neugeborener genau antiseptisch zu behandeln; diesem Postulate stimmte die Medico-chirurgical society in Edinburgh bei einer bezüglichen eingehenden Diskussion vollkommen zu. **Küssner** (Halle).

27. **M. Straub.** Een geval van verlamming van het convergentie vermogen.

(Nederl. tijdschr. v. Geneeskunde 1891. No. 8.)

Pat. bekommt vor 2 Jahren ohne bekannte Ursache Doppelsehen und leichte rechtsseitige Ptosis. Bald darauf Paresis sämmtlicher vom N. oculom. versorgter Muskeln. Nach Jodkali- und Quecksilberbehandlung verschwinden die Symptome zum größten Theile, doch es bleibt eine Konvergenzparese zurück. Fixation aller mehr als 2 m vom Auge entfernter Objekte ist möglich. Konvergenz für nähere Objekte jedoch nicht, ohne dass gekreuzte Doppelbilder entstehen, sowohl in der medianen Ebene als links und rechts. Pupillenreaktion normal. Pupille rechts 17 cm, links 12,5 cm. Visus rechts $^1/_6$, links 1 (wie auch schon vor 6 Jahren). Bewegungen beider Augen bis 50° aus der Normalen möglich. Konvergenz jedoch aufgehoben. Adducirende Prismen von 12°, abducirende Prismen von 6° werden überwunden.

Aus der Anamnese und der Wahrnehmung geht hervor, dass eine einseitige Oculomotoriuslähmung Störung einer associirten doppelseitigen Bewegung und nicht einer einseitigen Bewegung zurückließ.



Bei den in der Litteratur verzeichneten Fällen (Stolting, Bruns, Benzler, Peters, Parinaud, v. Gräfe) kamen zu gleicher Zeit stärkere Störungen der Accommodation und Pupillenreaktion vor. Bloß in den Fällen von v. Gräfe und Peters fehlten dieselben.

S. wünscht, die leichteren und schwereren Fälle klinisch und ätiologisch zu trennen. Die ersteren sind meist funktioneller Art, die letzteren wahrscheinlich zu betrachten als Symptom einer Erkrankung in der Nähe des Oculomotoriuskernes (de Watteville). **W. Salomonson** (Amsterdam).

28. **P. Ottolanghi.** Das Gesichtsfeld der Epileptiker (außerhalb des Anfalles) und der geborenen Verbrecher (moralisch Irrsinniger).

(Centralblatt für Nervenheilkunde 1890. p. 289.)

Die bei der Untersuchung von 25 »typischen geborenen Verbrechern« und von 12 typischen Epileptikern gewonnenen Resultate O.'s sind folgende: 1) Das Gesichtsfeld ist bei beiden Kategorien bedeutend eingeschränkt. 2) Die Beschränkung des Gesichtsfeldes zeigt eine eigenthümliche Vertheilung, es ergiebt sich eine partielle untere rechtsseitige und eine partielle untere linksseitige Hemiopie. 3) Bei einem Epileptiker und drei untersuchten »geborenen Verbrechern« fand sich eine von Neuroretinitis herrührende äußerste Einschränkung. 4) Das Farbengesichtsfeld ist eingeschränkt aber weniger als das Gesichtsfeld für weiß. 5) Die Form des Farbengesichtsfeldes folgt mehr oder weniger regelmäßig jener des Weißen. 6) Die Gesichtsfelder für blau und roth kreuzen sich in verschiedenen peripheren Punkten. 7) Die centrale Partie des Gesichtsfeldes bleibt für Weiß und Farben normal. 8) Die ophthalmoskopische Untersuchung fiel in der Mehrzahl der Fälle negativ aus. 9) Die centrale Sehschärfe war nicht verringert. 10) Die übrigen Sinne folgen im Allgemeinen der Beschränkung der peripheren Gesichtsempfindung. **A. Cramer** (Eberswalde).

29. **Abadie.** Des formes graves de syphilis oculaire sénile. — Traitement.

(Union méd. 1890. No. 148.)

Ein 55jähriger Mann bekommt 1883 einen Schanker, 1884 Flecke in den Handflächen und behaarter Haut. Jodkalium. 1887 schnelle Verschlechterung des Sehvermögens. 1888 specifische Glaskörpertrübung. Einreibungskur, Einspritzungen mit Hydrarg. pepton. und Pilokarpin. Nach 150 Injektionen des Quecksilberpräparates keine Besserung am Auge. Das linke Auge war viel schlechter als das rechte. Am 16. April 1890 wird ins linke Auge ein Tropfen einer Sublimatlösung 1 : 1000 eingespritzt. Von da ab Besserung; Pat. kann bald mit dem Auge lesen; am 10. Juni die gleiche Injektion ins rechte Auge, fortschreitende und anhaltende Besserung. Pat. kann mit passenden Gläsern mit beiden Augen lesen. **G. Meyer** (Berlin).

30. **J. Schnitzler.** Über Kombination von Syphilis und Tuberkulose des Kehlkopfes und die gegenseitige Beeinflussung beider Processe.

(Vortrag, gehalten in der Sektion für Laryngologie und Rhinologie des X. internationalen med. Kongresses zu Berlin, August 1890.)

Wien, **W. Braumüller,** 1890.

Verf. reproducirt zunächst die Krankengeschichte eines Falles, dessen er früher schon Erwähnung gethan, von Tuberkulose der Lunge und Syphilis und Tuberkulose des Larynx; es bestanden syphilitische Narben und tuberkulöse Ulcerationen im Larynx, was auch durch die Obduktion bestätigt wurde. Weiterhin wird ein Fall mitgetheilt, welchen S. 6 Jahre hindurch beobachtete; die Untersuchung ergab Geschwüre am Palatum molle und den Lig. vocalia, später membranöse Verwachsung derselben, Haut- und Knochensyphilis, Amyloidentartung der Leber und Nieren, neben Schwielenbildungen an beiden Lungenspitzen. Im dritten Falle bestanden Ulcerationen am Epiglottisrande, welche auf syphilitische Behandlung heilten; ferner Hämoptoe, bronchiales Athmen und Dämpfung; Tuberkelbacillen, welche zuerst nicht gefunden wurden, ließen sich kurz vor dem letalen Ausgange



nachweisen. Bei der Obduktion fand man im Larynx, Pharynx und am Anus tuberkulöse Ulcerationen und Verf. ist geneigt, an eine Umwandlung syphilitischer Ulcerationen in tuberkulöse zu denken. **B. Baginsky** (Berlin).

31. **Vogeler.** Zur Behandlung der Syphilis mit subkutanen Kalomelinjektionen.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 41.)

Verf. empfiehlt auf Grund der in der Leser'schen Heilanstalt gemachten Erfahrungen sehr die subkutane Anwendung des Kalomels in Form von Kalomelöl, und zwar am besten Injektionen in das Cavum ischio-rectale; Schmerzen und Infiltration sind dabei gering, Abscesse lassen sich absolut vermeiden und die Methode hat den Vorzug, sowohl der schnellen und nachhaltigen Wirkung, wie auch der genauen Dosirung des eingeführten Mittels. Dass sie aber doch nicht so ganz ungefährlich ist, wie Verf. meint, beweisen zwei mitgetheilte Fälle, in denen es zu schweren Intoxikationserscheinungen gekommen war, wenn es auch gelang, durch energisches chirurgisches Eingreifen dieselben zum Rückgang zu bringen.

Markwald (Gießen).

32. **Berliner.** Über Hutchinson's Sommerprurigo und Sommereruption.

(Monatshefte für prakt. Dermatologie 1890. No. 10 u. 11.)

Kurze Reproduktion der von Hutchinson veröffentlichten Fälle von »summer-prurigo« und »summer-eruption« und daran anschließend der einschlägigen Litteratur. Der Fall B.'s aus der Unna'schen Klinik ist ein Mädchen von 23 Jahren, das mit 4 Jahren zu Beginn der wärmeren Jahreszeit Jucken an Gesicht und Händen (sie verrichtete Feldarbeit) bekam und einen Ausbruch von Bläschen daselbst, welche bald eintrockneten. Das Gesicht war dabei geröthet. Im Winter verschwand die Affektion. Jetzt macht Pat. den Eindruck, als ob sie eine Rosacea auf seborrhoischer Basis hätte. B.'s Fall muss unter »summer-eruption« rangiren. Es ist demnach der Unterschied der beiden von Hutchinson beschriebenen Formen ein gradueller, so dass man von Eruptio aestivalis pruriginosa (summer-prurigo) und Eruptio aest. bullosa (summer-eruption) sprechen kann. Nach Vergleichung der in Rede stehenden Affektion mit Xeroderma pigmentosum Kaposi und Fällen von Eczema solare von Veiel und Unna werden die bis jetzt bekannten Fälle der Erkrankung in tabellarischer Übersicht wiedergegeben.

K. Herxheimer (Frankfurt a/M.).

33. **S. W. Carruthers.** Notes of a case of paraffin drinking.

(Lancet 1890. August 30.)

Eine 36jährige Alkoholistin hatte eine halbe Tasse Paraffinöl getrunken. $1/2$ Stunde später stellten sich Schmerzen im Epigastrium und wiederholtes Erbrechen, dem einmal Blut beigemengt war, ein. Etwa 4 Stunden später erfolgte auf Apomorphininjektion Erbrechen von stark nach Paraffinöl riechenden, aber kein Blut enthaltenden Schleimmassen und auf Klystiere zuerst Blut, dann nach Paraffinöl riechende blutfreie Stühle. An heftigen Leibschmerzen litt Pat. etwa $1^1/_2$ Tage.

Im Urin war etwa 3 Tage lang unverändertes Paraffinöl in abnehmender Menge, am 2. und 3. Tage Blut und Eiweiß vorhanden. Der Athem roch 2 Tage lang, die Hautausdünstung weniger lang deutlich nach dem Öl. Auf eine Ausscheidung desselben durch die Uterusschleimhaut führt Verf. das unzeitige Auftreten der Menstruation zurück.

Der Fall endete mit vollständiger Genesung.

E. Kirberger (Frankfurt a/M.).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.



Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, **Gerhardt**, **Leube**, **Leyden**, **Liebermeister**, **Naunyn**, **Nothnagel**,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 37. **Sonnabend, den 12. September.** **1891.**

Über Vaccine-Blepharitis.

Von

Dr. Erich Peiper,

Privatdocent und Assistent der Greifswalder medicinischen Poliklinik.

Im Laufe der diesjährigen Impfperiode habe ich den seltenen Fall einer Entzündung des Augenlides in Folge zufälliger Übertragung von Kuhpockenlymphe beobachtet. Es dürfte von Interesse sein, den Fall eines Näheren mitzutheilen.

Die 10 Monate alte Frieda F. wurde von mir am 8. Juni d. J. mit animaler Lymphe geimpft. Die mir zugesandte Lymphe erwies sich sowohl bei diesem, als bei mehreren anderen an demselben Tage geimpften Kindern, als sehr schwach wirksam. Es entwickelten sich bei der Frieda F. an den 6 Impfstellen im Verlaufe des Impfstiches nur 6 rothe, etwas erhabene Striche. Die Impfung wurde am 15. Juni als »ohne Erfolg« bezeichnet.

Am 21. Juni wurde ich zu der Kleinen wegen einer Augenentzündung gerufen. Ich konstatirte: Schwellung und Röthung des oberen und unteren linken Lidrandes, in Folge dessen Verengerung der Lidspalte. Die Schwellung fühlt sich besonders längs der Lidränder hart an. An beiden Lidern, etwa in der Mitte des Wimpernsaumes sind 3 kleine weißlich graue Bläschen von ca. 3—4 mm Durchmesser, welche kleinen Vaccinebläschen völlig gleichen. Es besteht vermehrte Thränensekretion und Lichtscheu. Das Kind ist sehr unruhig. Verordnung von Unguentum leniens. Herr Geheimrath Schirmer hatte die Güte, sich von dem Befunde zu überzeugen. Ohne weitere Besonderheiten heilte die Affektion unter Schorfbildung. Narben sind, wie die Untersuchung 6 Wochen später ergab, nicht zurückgeblieben, eben so wenig Ausfall der Cilien.

Bezüglich der Ätiologie ist zu erwähnen, dass das Kind sich selbst in der Weise unzweifelhaft inficirt hat, dass der Impfstoff von einem aufgekratzten Impfstrich auf die Lidränder gebracht worden war.

Es ist bekannt[1], dass hin und wieder pustulöse Ausschläge bei Impflingen auftreten können und zwar durch Autoinfektion dadurch, dass die aus den zerkratzten Bläschen stammende Lymphe von den Impflingen über den Körper verbreitet wird. Bisher sind aber nur einige Fälle bekannt, in denen sich eine Vaccine-Blepharitis als Folgezustand entwickelt hat. Derartige Fälle sind mitgetheilt von Hirschberg[2] (2 Fälle), S. A. Berry[3] (5 Fälle), Schapringer[4] (2 Fälle). Der letztere Autor berichtet außerdem noch über zwei andere von Grüning und Weeks beobachtete einschlägige Fälle.

In sämmtlichen bisher mitgetheilten Erkrankungen ist der Verlauf ein günstiger gewesen, störende Narbenbildung nicht eingetreten: nur beobachtete Schapringer Ausfall der Cilien an der Stelle der Läsion.

---

1. **Hugounenq.** Recherches sur l'influence des vins sur la digestion pepsique.

(Lyon méd. 1891. April.)

Der Verf. hat den Einfluss der Alkoholica, speciell des Weines, seiner Farbstoffe und seiner Verfälschungsmittel auf die Pepsinverdauung untersucht. Er hat gefunden:

1) Alle Weine stören die Verdauung, besonders diejenigen, welche sehr alkoholreich, oder sehr mit Kremor tartari, oder »Kouleur« verfälscht sind.

2) Je reicher der Wein an unlöslichem Farbstoff ist, um so mehr wird die Verdauung verlangsamt.

3) Die Säuren des Weines scheinen die peptische Kraft des Pepsins nicht wie die Salzsäure zu unterstützen.

4) Durch das Gipsen der Weine wird der verdauungsstörende Einfluss derselben vermindert.

Diese Versuche im Reagensglase will H. nun allerdings nicht

---

[1] Peiper, Die Schutzpockenimpfung und ihre Ausführung. Wien, Urban & Schwarzenberg.

[2] Archiv für Augenheilkunde 1879 und Centralbl. für prakt. Augenheilkunde 1885. p. 235.

[3] Brit. med. journ. 1890. Juni 28. p. 1483.

[4] Med. Monatsschrift New York 1890. November.



auf die normale Magenverdauung übertragen. Er glaubt dagegen — mit welchem Recht bleibt unerklärt —, dass in pathologischen Zuständen der Verdauung unter »gewissen Umständen« eine ähnliche Schädigung durch die Weine zugefügt werden könne, wie »in vitro«. Jedenfalls haben seine im Übrigen sorgfältigen Untersuchungen nur ein chemisches Interesse, klinisch stehen sie mit aller Erfahrung in Widerspruch. **Rosin** (Breslau).

---

2. **A. Heffter.** Das Lecithin in der Leber und sein Verhalten bei der Phosphorvergiftung.

(Archiv für exper. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXVIII. Hft. 1 u. 2.)

Zur quantitativen Bestimmung des Lecithins, dieses so leicht zersetzlichen Körpers, hat H. ein Verfahren eingeschlagen, welches vor Allem eine 50° C. übersteigende Temperatur vermied. Aus den möglichst fein zerkleinerten Lebern wurden alkoholische Extrakte hergestellt, die bei 50° eingedampft wurden und dann im Vacuum über Schwefelsäure getrocknet wurden; der Rückstand des Alkoholextraktes, eben so derjenige der Leber wurden im Ätherextraktionsapparat mit Äther erschöpft, und das Lecithin aus der im Ätherextrakt nach dem Veraschen bestimmten Phosphormenge berechnet. Zur Kontrolle wurde neben dem Phosphorgehalt auch noch der Stickstoffgehalt bestimmt.

Die gleichzeitige eventuelle Gegenwart von schwefelhaltigem Secorin (Drechsel) konnte aus dem Fehlen des Schwefels in den Ätherextrakten ausgeschlossen werden.

Die Untersuchungen zeigten nun, dass das Lecithin in der normalen Leber konstant vorhanden ist und zwar beträgt es im Durchschnitt 2,18% des frischen Lebergewebes. Durch veränderte Ernährung wird der Lecithingehalt beim Kaninchen wenigstens nicht beeinflusst. Durch Hunger findet eine bedeutende Verminderung statt, es schwindet aber in geringerem Grade wie die Neutralfette und das Cholestearin.

Bei der Phosphorvergiftung tritt eine deutliche Verminderung — nahezu um 50% — des Lecithingehaltes ein, die um so bedeutender ist, je stärker der Fettgehalt der Leber ist.

In 3 Fällen von Phosphorvergiftung am Menschen analysirte H. ebenfalls den Lecithingehalt der Leber und konstatirte auch für den Menschen die Thatsache, dass durch den Phosphor das Lecithin der Leber sich vermindert, und dass es ebenfalls im Inanitionszustande schwindet.

Der durch den Phosphor gestörte Chemismus der Leber äußert sich zuerst in einem Zerfall des Lecithinvorrathes, aus welchem sich wahrscheinlich eher Fett bildet als aus Eiweißstoffen. Dass bei der Fettbildung aus Eiweißkörpern das Lecithin als ein Zwischenprodukt auftrete, wie von anderer Seite behauptet wurde, ist durchaus unwahrscheinlich, denn nirgends fand sich bei H.'s Versuchen eine



nur geringe Erhöhung des Lecithingehaltes gegen die Norm, vielmehr wiesen gerade die Lebern, die in starker Fettdegeneration begriffen sind, die niedrigsten Lecithinprocente auf. Es geht vielmehr der Lecithinvorrath der Leberzelle bei der Störung der chemischen Processe durch den Phosphor unter Fettbildung selbst zu Grunde.

H. Dreser (Tübingen).

---

3. **Lépine** et **Baral.** Sur le ferment glycolytique.

(Lyon méd. 1890. November 9.)

Die fortgesetzten Untersuchungen dieser beiden Autoren über das normalerweise im Blute vorhandene, zuckerzerstörende Ferment haben vor Allem ergeben, dass das Blut der Pfortader viel reicher daran ist, als dasjenige der Arterien. Wenn man daher Blut aus der Pfortader eines Hundes auffängt, und nach dem Defibriniren bei Körpertemperatur sich selbst überlässt, so wird die Hälfte des Zuckers zerstört, die Anfangs darin war, während aus arteriellem Blute nur ein Viertel des Zuckers verschwindet. Zweitens haben experimentelle Untersuchungen der beiden Autoren dazu geführt, als Hauptquelle dieses Ferment das Pankreas aufzufassen, nach dessen Exstirpation das Ferment fast schwindet; ein geringerer Theil dürfte allerdings aus der Lymphe stammen. Cl. Bernard, Seegen und Chauveau waren der Ansicht, dass der im Blute enthaltene Zucker allein durch die Gewebe zerstört werde; dass aber dies nur zum Theil geschieht, und dass das im Blute enthaltene Ferment ebenfalls eine Ursache hierfür bildet, zeigt auch folgender interessante Versuch der beiden Autoren. Sie ließen durch das Gefäßsystem einer vom Körper getrennten Hundepfote eine gewisse Menge Blut für eine bestimmte Zeit (1 Stunde) bei Körpertemperatur cirkuliren. Eine große Menge Zucker (60%) wurde zerstört. Wenn man nun aber eine gleiche Menge Blutes unter denselben Bedingungen 1 Stunde lang in einem Glasgefäße sich selbst überlässt, so findet ebenfalls eine bedeutende Zuckerzerstörung statt, welche beinahe 30% beträgt. So liegen die Verhältnisse im normalen Zustande.

Was den Diabetes anbelangt, so fanden L. und B. bei den durch Exstirpation des Pankreas diabetisch gemachten Hunden, dass das Blut bei Diabetes äußerst wenig zuckerzerstörende Substanz besitzt und desshalb nur wenig Zucker verliert. Das ist zugleich ein Beweis dafür, dass die Gewebe es zum mindesten nicht allein sind, welche den Zucker zerstören, da auch die Gewebe der Diabetiker dies sehr wohl zu thun im Stande wären (?), und eine Erklärung dafür, dass auch durch Muskelthätigkeit und Beförderung des Stoffwechsels in den Geweben der Diabetes nicht schwindet.

Die Experimente der beiden Autoren sind von großer Wichtigkeit und müssen künftighin bei der Erörterung der Ursachen des Diabetes berücksichtigt werden, zumal im lebenden Organismus sicher die Zuckerzerstörung eine noch viel bedeutendere ist, als in dem der



Ader entnommenen Blute, in welchem Ferment und Zucker sich nicht, wie im Leben, immer erneuern. Mit dem diastatischen Ferment hat dieses Ferment auch in Bezug auf Vorkommen und Eigenschaften nichts gemein. **Rosin** (Breslau).

---

4. **Lépine.** Sur la pathogénie du diabète.

(Lyon méd. 1891. Januar.)

L. hebt hervor, dass er nicht zu denjenigen gehört, die für alle Fälle von Diabetes in erster Reihe pathologische Veränderungen des Pankreas annehmen. Häufig genug allerdings findet man periacinöse oder intraacinöse Veränderungen. Aber da nach seiner Ansicht der Diabetes dem Wesen nach auf einer Abnahme des von ihm gefundenen zuckerzerstörenden Fermentes beruht und die Hunde, denen er das Pankreas total exstirpirt hatte, zwar weniger, aber doch noch erhebliche Mengen von Zucker zu zerstören im Stande waren, so muss die Ursache für die Erkrankung und so auch der Ort der Bildung des zuckerzerstörenden Fermentes noch anders wo, vielleicht in den großen Unterleibsdrüsen gesucht werden. Auch beim Menschen konnte L. in einem hochgradigen Falle von Diabetes keine Veränderung des Pankreas erkennen. **Rosin** (Breslau).

---

5. **C. A. Socin.** In welcher Form wird das Eisen resorbirt? (Aus dem Laboratorium von Prof. Dr. G. Bunge in Basel.)

(Zeitschrift für physiol. Chemie Bd. XV. Hft. 2.)

Nachdem von anderer Seite festgestellt worden war, dass anorganische Eisen bezw. Manganverbindungen erst resorbirt werden, wenn die Magen und Darmschleimhaut etwas angeätzt ist, wollte S. sich über die Resorbirbarkeit organischer Eisenverbindungen unterrichten. Er stellte zunächst an Hunden Fütterungsversuche mit Eidotter an, in welchem das Eisen, nach den Untersuchungen Bunge's nur in organischen Verbindungen enthalten ist, um die Menge des aufgenommenen mit der in Harn und Koth ausgeschiedenen Menge Eisen zu vergleichen. Zwei derartige Versuche missglückten, da beide Hunde unter dem Einfluss von mehr oder weniger starken Durchfällen, die sich im Gefolge der Eidotterfütterung einstellten, mehr Eisen ausschieden, als sie in der Nahrung aufgenommen hatten. Der dritte Hund erhielt in 1544 g Eidotter 0,1807 g Fe, davon erschienen im Harn 0,0116 g Fe; im Koth 0,0499 g Eisen in anorganischen und 0,1035 g in organischen Verbindungen, im Ganzen also 0,1650 g Fe. Da nun der Hundeharn für gewöhnlich nur Spuren von Eisen enthält, so sind die 11 mg, die sich in diesem Falle nach Eidotterfütterung fanden (in dem einen der beiden anderen Versuche enthielt der Harn 7 mg), für die Resorption des »Hämatogens« absolut beweisend.

In einer anderen Versuchsreihe wurden Mäuse theils mit einer eisenfreien Nahrung, theils mit der gleichen Nahrung unter Zusatz



von Hämatogen, Hämoglobin oder Eisenchlorid gefüttert. Alle mit dieser Kost gefütterten Thiere starben nach ungefähr gleich langer Zeit, gleichgültig, ob dieselbe eisenfrei war oder das Eisen in einer der erwähnten Verbindungen enthielt. Dagegen lebten diejenigen Mäuse, welche unter den gleichen äußeren Bedingungen mit Eidotter gefüttert worden waren, beliebig lange Zeit.

Da die Nahrung scheinbar völlig rationell zusammengesetzt war, so ist die Ursache für das frühzeitige Zugrundegehen noch weiterer Erforschung bedürftig. **F. Röhmann** (Breslau).

---

6. **Marotte.** De l'action du naphthol sur la toxicité des urines dans la dothiénentérie.

(Lyon méd. 1890. November 30.)

Die Frage nach der Ursache der Giftigkeit des Harnes, ihrer Vermehrung in Krankheiten und ihrer Beeinflussung durch gewisse Medikamente wird neuerdings lebhaft erörtert, besonders von französischer Seite. So haben Roque und Weill die Beeinflussung der Giftigkeit des Typhusharnes durch Bäderbehandlung und durch Antipyrin untersucht und dabei gefunden, dass bei der Verabfolgung der Bäder die Giftigkeit zunimmt, um in der Rekonvalescenz rasch wieder abzunehmen, während bei der Anwendung von Antipyrin die Giftigkeit sinkt, um nach Weglassen desselben sehr erhebliche Grade zu erreichen. Daraus schlossen Roque und Weill, dass durch die kühlen Bäder eine günstige Wirkung in so fern erzielt wird, als die im Darme sich bildenden Typhotoxine durch den Harn eliminirt werden, während Antipyrin dies sogar verhindert. M. hat nun auf Veranlassung von Teissier die Wirkung des Naphthols auf die Toxicität des Typhusharnes geprüft und gefunden, dass dieselbe erheblich, wie bei Antipyringebrauch, abnimmt, dass sie aber nicht, wie hier, nach Weglassen des Medikamentes rasch zunimmt, sondern sich auf dem niederen Grade erhält. Naphthol also bewirkt nicht, wie Antipyrin, eine Zurückhaltung der Toxine, sondern eine wirkliche Verminderung derselben durch seinen desinficirenden Einfluss auf den Darmtractus. M. schließt hieraus theoretisch, dass die Behandlung des Typhus mit (Bädern, resp.) Naphthol eine rationelle sei und sucht dies an der Hand von 20 Krankengeschichten auch nach der praktischen Seite hin zu beweisen. **Rosin** (Breslau).

---

7. **Rheiner.** Beiträge zur Behandlung der Cholera infantum.

(Therapeutische Monatshefte 1891. Januar.)

R. bespricht in gedrängtester Form die neueren Ansichten und Forschungsergebnisse auf dem Gebiete der Dyspepsien und Darmkatarrhe des Säuglingsalters, so wie ihre Behandlung. Besonders ist hier die Pathologie der Cholera infantum berücksichtigt, jener echten Infektionskrankheit, die nicht in einer Verdauungsanomalie



ihre direkte Ursache hat, sondern auf einen Infektionserreger zurückgeführt werden muss. R. nimmt nach Baginsky und Vaughan an, dass die so überaus rapide sich entwickelnden Collapszustände und der enorme Wasserverlust der Gewebe, dem die Menge der diarrhoischen Entleerungen keineswegs entspricht, auf eine Intoxikation mit Ptomainen und giftigen aromatischen Produkten beruht, welche massenhaft im Darm gebildet und von dessen Wandungen aufgenommen werden. Bisher ist die Therapie gegen die schweren Fälle dieser Art fast machtlos gewesen, auch die kräftigsten Excitantien und Styptica konnten den Kräfteverfall nicht aufhalten. R. verspricht sich nun eine erfolgreiche Wirkung von der rechtzeitigen Anwendung zweier, der Neuzeit angehörigen Heilmethoden. Die eine derselben, die Magenausspülung, von Epstein 1880 zuerst empfohlen, ist bereits in Kinderhospitälern und bei vielen Specialärzten eingebürgert, dagegen ist die andere, die Einspritzung größerer Mengen von Flüssigkeit in den Darm, noch wenig geübt, obwohl sie von Baginsky angelegentlichst empfohlen worden ist. Sie erzeugt einmal eine außerordentlich reichliche Entleerung der mit septischen Stoffen erfüllten Fäkalmassen. Ferner, und das ist der wesentlichste Punkt, wird, indem der Darm die Flüssigkeit resorbirt, und den Geweben übermittelt, dem enormen Wasserverlust des Körpers wirksam entgegengearbeitet und der hierdurch entstandene Collaps und die Herzschwäche beseitigt. Was die praktische Anwendung der Darmirrigationen bei Cholera infantum betrifft, so empfiehlt R. 200 bis 250 g zu verabfolgen. Als Flüssigkeit wird entweder lauwarmes Wasser, oder Natr. benzoic. (5%), oder Kreosot (6 Tropfen : 100) angewendet. Ein mäßig dicker, geölter, weicher Katheter wird mindestens 4—5 cm weit eingeschoben, doch gelingt es, namentlich während des Eingusses, ihn sehr hoch, 15 cm weit, einzuführen, natürlich ohne Anwendung von Gewalt. Der an ihn angefügte, mit Wasser gefüllte Irrigator, soll, wenn die Flüssigkeit eingegossen wird, erst ziemlich tief, dann allmählich höher gehalten werden. Während des Eingusses erfolgen in der Regel eine oder mehrere kopiöse Stuhlentleerungen, die oft aus höher gelegenen Darmabschnitten stammen. Man irrigirt dann weiter, bis das Wasser klar abfließt. Sodann wird eine weitere Menge Flüssigkeit dem Darm dauernd einverleibt und die Analhaut nach dem Herausziehen des Katheters einige Zeit mit zwei Fingern komprimirt, bis der Drang zur Entleerung der Flüssigkeit vorüber ist und diese sich vertheilt hat. Solche Eingüsse werden eventuell mehrere Tage hindurch 1—2mal täglich vorgenommen. R. glaubt nach seinen Erfahrungen, dieser Medikation lebensrettende Erfolge zusprechen zu dürfen. **Rosin** (Breslau).

---

8. **Nothnagel** (Wien). Über progressive Bulbärparalyse.

(Internat. klin. Rundschau 1891. No. 17—20.)

Schon die dysarthrischen Sprachstörungen führen zur Diagnose der Bulbärparalyse. Der Kranke spricht, als ob er etwas im Munde



hätte. Die Beweglichkeit der Zunge erscheint beeinträchtigt, die lingualen Laute machen ihm die größten Schwierigkeiten. An der Zunge sind fibrilläre Zuckungen und Atrophie nachweisbar. Entweder handelt es sich um eine periphere Läsion im Hypoglossusstamme oder um Atrophie des Hypoglossuskernes. Bei centralen Zungenlähmungen besteht Parese der Zunge, doch werden fibrilläre Zuckungen und hochgradige Abmagerung vermisst. Eine dritte Möglichkeit zum Schwund der Zungenmuskulatur ist eine — freilich schwer nachweisbare — Erkrankung derselben. Die Atrophia linguae bei Tabes scheint durch Atrophie des Hypoglossuskernes bedingt zu sein. Die gewöhnlichsten Ursachen einer Dysarthrie sind entweder die progressive Paralyse oder die progressive Bulbärparalyse; bei jener ist jedoch Silbenstottern, die literale Ataxie, vorhanden.

Bei dem besprochenen Pat. ist ferner der Facialis und die Schlundmuskulatur paretisch. Es handelt sich also in diesem Falle um die Paralysie labioglotto-pharyngo-laryngienne von Duchenne. Es kommt in der weiteren Folge zu Paresen im Bereiche des Accessorius und des Vagus (starke Steigerung der Pulsfrequenz und Dyspnoe). Es werden nach einander sämmtliche in der Medulla gelegene Kerne ergriffen, und zwar handelt es sich um eine primäre Degeneration derselben, nicht um eine Entzündung. Man spricht auch von akuter, apoplektiformer Bulbärparalyse, wenn die Erscheinungen plötzlich und apoplektiform auftreten (Thrombose der Vertebralis, Blutungen). Lepin hat darauf aufmerksam gemacht, dass bei beiderseitiger Läsion der unteren Partien der Centralwindungen ein ähnliches Krankheitsbild auftritt (Pseudobulbärparalyse). Doch sind hier die Lähmungen nicht symmetrisch, ferner sind Lähmungen an den Extremitäten nachweisbar und die elektrische Erregbarkeit bleibt normal. Auch setzen die Symptome plötzlich, apoplektiform ein.

Man unterscheidet eine totale und eine partielle Ophthalmoplegie; in diesem Falle ist letztere vorhanden (links Ptosis, Pupille enger, Parese des linken Rectus externus und des rechten Rectus internus.

Die Prognose ist bei allen Degenerationsprocessen des Gehirns und Rückenmarkes ungünstig. Am rationellsten ist die elektrische Behandlung. In dem Maße, als die Schlundmuskeln atrophiren und paretisch werden, muss auf die genügende Ernährung des Kranken gesehen werden. Innerlich giebt man Jodkali oder Ergotin, Manche wollen von Argentum nitricum eine Besserung gesehen haben.

A. Kronfeld (Wien.

---

9. **M. Benedikt** (Wien). Zur Therapie der Neurasthenie und der funktionellen Neurosen überhaupt.

(Internationale klin. Rundschau. 1891. No. 5.)

Die Neurasthenie ist fast ausschließlich eine Krankheit der Kopfarbeiter. Durch unsere Sitten nimmt die Gewohnheit der Nachtruhe immer mehr ab und es bildet sich die Agrypnie mit ihren de-



letären Folgen aus. Unser Erziehungssystem ist verkehrt, weil unsere Jünglinge alles Wissenswerthe aufnehmen müssen. Der Rigorosant soll Alles wissen, »was alle Professoren zusammen wissen«.

Neurasthenie ist als ein psychischer corticaler Zustand aufzufassen, welcher durch psychische Emotionen und intellektuelle Überanstrengung bedingt ist. Der Arzt soll hier, wie sonst, die schädlichen Ursachen wegschaffen, so lange es nicht zu spät ist. Absolute Ruhe verträgt ein Neurastheniker nicht. Das Wichtigste ist es, die Kranken zu einer passenden Beschäftigung heranzuziehen. Kuren in der Fremde wirken günstiger als häusliche. Therapeutisch wichtig sind nicht aufregende Kartenspiele. Allgemeine Faradisation ist bei schweren Formen sehr wirksam. Bei Kombination mit Anämie ist die ferruginöse oder ferruginös-arsenikale Therapie sehr empfehlenswerth. Die Magnetotherapie, welche bei Aufregungszuständen der Hysterischen souverän ist, erscheint bei Neurasthenikern viel seltener indicirt. Vor dem Gebrauch des Cocains ist dringend zu warnen, weil es leicht zu Cocainismus führt. Der Hauptwerth hydrotherapeutischer Kuren besteht in Regelung der Lebensweise und der Diät. Brompräparate sind bei Agrypnie gestattet, Narkotica verboten. Die Faradisation des Kopfes führt oft zum Ziele. **Kronfeld** (Wien).

---

10. **J. Neuberger.** Über die Wirkungen des krystallisirten Podophyllotoxins.

(Archiv für experim. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXVIII. Hft. 1 u. 2.)

Das von Podwyssotzki aus dem käuflichen Podophyllin und dem Rhizoma Podophylli pellati dargestellte Podophyllotoxin stand N. in gut krystallisirter Form zur Verfügung und N. verglich die Wirkungen der krystallisirten Substanzen mit denen des von Podwyssotzki erhaltenen Produkts.

In Folge der Schwerlöslichkeit des Podophyllotoxins gelang es nicht, bei Fröschen prägnante Vergiftungserscheinungen dadurch hervorzurufen. Auch bei Kaninchen war die subkutane Injektion von (weingeistigen) Lösungen des Podophyllotoxins ohne Wirkung. Die Einführung per os in Pillenform war ebenfalls unsicher wegen der beständigen starken Füllung des Magens dieser Thiere, doch kam es gelegentlich vor, dass der Tod unter gastro-enteritischen Erscheinungen eintrat. Besonders empfindlich waren Katzen. 0,005 g bewirkten subkutan injicirt mit aller Sicherheit den Tod, während bei Darreichung noch größerer Gaben per os das Leben in Folge des bald eintretenden Erbrechens erhalten blieb. Wie in Podwyssotzki's Versuchen trat 2—4 Stunden nach der subkutanen Injektion heftiges, häufig wiederholtes Erbrechen, schließlich von gallig gefärbtem Schleim ein; die Darmentleerungen traten einige Zeit später auf und waren anfänglich fäkal, dann aber dünnflüssig gallig und oft mit Blut und todten Entozoen vermischt. Gegen das Ende des Lebens werden die hinteren Extremitäten paretisch, die Thiere apathisch



und das Thermometer zeigt einen bedeutenden Abfall der Körpertemperatur an. Dem Tode können Zuckungen und Krämpfe vorangehen. Bei der Sektion fand sich an den Injektionsstellen mit ziemlicher Regelmäßigkeit Abscessbildung, auch wenn die Injektion unter den sorgfältigsten antiseptischen Kautelen ausgeführt worden war (ähnlich wie beim Digitoxin [Kaufmann]).

Das Podophyllotoxin wirkt nach Analogie der sog. scharfen Stoffe intensiv entzündungserregend.

Der Magen war oft intakt, manchmal gleichmäßig schwach geröthet, die Duodenalschleimhaut dagegen stark geröthet, besonders an der Einmündungsstelle des Ductus choledochus in Folge stärkster kapillarer Hyperämie der Schleimhaut. Der Dünndarm mit Podophyllotoxin vergifteter Thiere zeigt eine große Ähnlichkeit mit dem Verhalten bei Arsenikvergiftung; es finden sich stellenweise durch transsudative Processe entstandene Pseudomembranen von weißlicher Farbe, an deren Unterfläche das Epithel der Darmzotten anhaftet.

Auch die Leber war in der Regel stark hyperämisch und die Gallenblase enorm gefüllt. In der Niere konstatirte M. mit aller Sicherheit eine Glomerulonephritis.

Die Betheiligung der Galle ist für das Zustandekommen der Darmwirkungen ohne Einfluss, denn die Vergiftung entwickelte sich bei Hunden mit unterbundenem Gallengang eben so wie sonst.

Bei Injektion in die Blutbahn war Podophyllotoxin auf den Blutdruck ohne Wirkung. Die nach subkutaner Injektion sich entwickelnden Veränderungen im Darm und in den Nieren sind als eliminative aufzufassen.

Die Konstatirung der schädigenden Einwirkung des Podophyllotoxins auf die Nieren mahnt zur Vorsicht beim praktischen Gebrauch des Mittels zu subkutanen Injektionen. **H. Dreser** (Tübingen).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

11. **Gans.** Über eine zweckmäßige Modifikation der Gärungsmethode zur quantitativen Bestimmung des Traubenzuckers im Harn.

(Therapeutische Monatshefte 1891. Mai.)

G. hat das von Fiebig im Scheibler'schen Institut in allerneuester Zeit modificirte Einhorn'sche Saccharimeter (s. Abbild. im Original) genauer erprobt, besonders auch im Vergleich mit dem Halbschattenapparat und gefunden, dass es an Genauigkeit denselben übertrifft und dass es für die tägliche ärztliche Praxis, wenn auch nicht gerade für sehr exakte, wissenschaftliche Untersuchungen, sich als sehr handlich und brauchbar erweist. Er empfiehlt es daher aufs angelegentlichste. Es besteht aus einer U-förmigen Röhre mit einem langen, engen, graduirten, offenen Schenkel und einem kurzen Schenkel von der Gestalt einer Kugel, die durch einen Pfropfen verschließbar ist. Dieser Pfropfen, so wie der Hals in den er steckt, zeigen je eine feine Öffnung. Will man eine Zuckerbestimmung vornehmen, so mischt man in einem Messkölbchen 10 ccm Harn mit 90 ccm Wasser und schüttelt von der Mischung 10 ccm mit einem kaffeebohnengroßen Stück frischer Presshefe in einem Reagensglase, bis man kein Stückchen Hefe mehr in der Flüssigkeit herumschwimmen sieht. Nun gießt man diese Mischung in den kugelförmigen Schenkel, setzt den Glaspfropfen darauf, so dass die beiden feinen



Öffnungen korrespondiren, neigt den Apparat so, dass das im langen Schenkel stehende Flüssigkeitsniveau auf Null zu stehen kommt und schließt dann durch Drehung des Glasstöpsels und dadurch bedingte Verlegung der feinen Öffnungen die äußere Luft ab. Nach 18—20 Stunden bei Zimmertemperatur liest man die Zuckerprocente an der (empirischen) Skala ab. **Rosin** (Breslau).

12. **Hertel** und **v. Noorden.** Zur diagnostischen Verwerthung der Malariaplasmodien.

(Berliner klin. Wochenschrift 1891. No. 12.)

Die Kenntnis der Malariaplasmodien als Krankheitserreger beginnt nunmehr auch in Deutschland sich allgemein zu verbreiten. Im Anschluss an die ersten Mittheilungen hierüber von Plehn und Rosin, welche gleichzeitig erfolgten, hat Quincke Gelegenheit genommen, ebenfalls auf das stete Vorhandensein und die eminente diagnostische Bedeutung der Plasmodien bei Malaria aufmerksam zu machen. Wenn nun auch seitdem in Deutschland wohl alle Zweifel darüber, dass die Plasmodien in der That die Erreger der Krankheit sind, geschwunden sein mögen, so scheint man sich mit der Untersuchung des Blutes auf Plasmodien doch noch nicht in weiteren Kreisen vertraut gemacht zu haben. Hierauf weisen H. und v. N. zu Beginn ihrer Abhandlung hin. In derselben geben sie die Krankengeschichten zweier Fälle wieder, welche in außerordentlich instruktiver Weise die diagnostische Bedeutung des Aufsuchens der Plasmodien darlegen. In dem einen Falle bestand ein regelmäßig intermittirendes Fieber bei Milztumor und Herpes, aber sonst negativem Befunde. Chinin brachte das Fieber zum Schwinden. Die sorgfältigen Untersuchungen auf Plasmodien fielen stets negativ aus. Desshalb wurde trotz der klinischen Erscheinungen Malaria ausgeschlossen und das mit Recht, denn nach einigen Wochen begannen sich die Erscheinungen einer Lungentuberkulose einzustellen und nach einigen Monaten war sie ausgebildet. Hingegen ergab der andere Fall gleich beim ersten Anfall einen positiven Befund des Blutes, so dass die Diagnose gestellt werden konnte, noch bevor der weitere regelmäßige Verlauf der Fieberbewegungen zur Beobachtung kam. Die Leichtigkeit der Untersuchung auf Plasmodien an frischen und gefärbten Präparaten wird von dem Verf. zum Schlusse betont und die Unmöglichkeit, sie mit irgend welchen anderen Gebilden zu verwechseln. **Rosin** (Breslau).

13. **Weill.** Du reflux permanent de la bile dans l'estomac.

(Lyon méd. 1890. December.)

W. hat bei einer allerdings geringen Anzahl von Fällen, die an sehr schweren Verdauungsstörungen litten und daran starben, auf Grund genauer Untersuchungen des Magensaftes bei Lebzeiten und der Sektionsergebnisse als Ursache der Erkrankung einen abnormen, sehr reichlichen und permanenten Gallenrückfluss in den Magen und eine hochgradige Störung der gesammten Ernährung hierdurch konstatirt, die zum Tode führte. Als Ursache dieses Rückflusses konnte er nur eine abnorme Richtung des Anfangstheiles des Duodenums, keine andere organische Störung des Magens und des Duodenums erkennen. Therapeutisch empfiehlt er mechanische Mittel dagegen, Massage und Elektrisiren des Abdomens in erster Reihe, in sehr verzweifelten Fällen sogar die Operation. **Rosin** (Breslau).

14. **N. Musmeci.** Contribuzione alla patologia ed alla clinica del carcinoma del pancreas.

(Gaz. degli ospitali 1890. No. 82 u. 83.)

Auf Grund einer genau mitgetheilten Krankengeschichte betont Verf. die Schwierigkeit der Diagnose des Pankreaskrebses; die Diagnose sei nur per exclusionem zu stellen, wenn anders folgende positive Symptome vorlägen: frühzeitiges Auftreten von Ikterus; Fühlbarkeit eines Tumors in der Pankreasgegend; Auftreten von Zucker im Harn; reichlicher Fettgehalt der Fäces. Zur Entscheidung, ob primärer oder sekundärer Pankreaskrebs vorliegt, versagen die klinischen Hilfsmittel.

G. Sticker (Köln).



15. H. Laue. Über primäre maligne Neubildungen des Bauchfells.
Dissertation, München 1890.

Verf. beleuchtet zunächst die verschiedenen Auffassungen der Neubildungen seröser Häute, unter besonderer Würdigung der Hertwig'schen Cölomtheorie, nach der das Endothel der Serosa echtes Epithel ist, und somit auch der Ausgangspunkt echter Carcinome werden kann, während Sarkome der Serosa bezüglich ihres Ursprunges in das subseröse Bindegewebe und die Gefäße zu verlegen sind.

Sodann veröffentlicht Verf. 3 Fälle von primären malignen Neubildungen des Bauchfelles, welches trotz seiner Größe relativ am seltensten der Sitz von Tumoren ist. Im 1. Falle handelt es sich um einen mannskopfgroßen, von der Gegend des Colon transversum ausgehenden cystischen Tumor mit hämorrhagischem Inhalt, dessen Wand den Bau eines kleinzelligen Spindelzellensarkoms bot, ausgegangen höchst wahrscheinlich vom kleinen Netz, vielleicht auch von einer Lymphdrüse. Der 2. Fall bot ein diffuses Fibrosarkom des Peritoneums, welches mikroskopisch stellenweise Ähnlichkeit mit einem Carcinom hatte, indem sich zapfenartige Zellanhäufungen in den Bindegewebslücken vorfanden. Doch konnten an anderen Stellen Übergänge von diesen krebsähnlichen Zellen zu Spindelzellen und faserigem Bindegewebe konstatirt werden. Als 3. Fall führt Verf. ein primäres Carcinom des Peritoneums an, welches in Gestalt zahlreicher Geschwulstknoten aufgetreten war und sich mikroskopisch als ein sehr großzelliger Krebs erwies, zurückführbar auf die großen endothelartigen Zellen der Serosa.

Auf Grund des Litteraturstudiums findet Verf., dass die primären Carcinome des Bauchfells weniger selten sind als die primären Sarkome.

In einem Nachtrag berücksichtigt Verf. noch die Rabl'sche Theorie über Abstammung sämmtlicher Körpergewebe von den Epithelien, wonach die Epithelien der serösen Häute die epithelialen Charaktere mit denen des Bindegewebes vereinigen; daher die Schwierigkeit in vielen Fällen, von ihnen ausgehende Neubildungen als epitheliale oder bindegewebige zu charakterisiren. **Roloff** (Berlin).

16. J. de la Hausse. Zur Kasuistik der Anaemia splenica.
Dissertation, München, 1890.

Verf. publicirt 2 Fälle, in denen die Diagnose auf Anaemia splenica intra vitam et post mortem gestellt war, mit genauer histologischer Untersuchung der Milz. Die Fälle betreffen ein 2jähriges und ein 1jähriges Kind; eine besondere Ätiologie ist beide Male nicht nachzuweisen. Krankheitsdauer 6 bezw. 11 Monate, Tod einmal durch Pneumonie, einmal durch Larynxkrup. In beiden Fällen waren sämmtliche Lymphdrüsen mäßig, die Milz hochgradig geschwellt; Blutuntersuchung intra vitam ergab bedeutende Verringerung der rothen und mäßige relative Vermehrung der weißen Blutkörperchen.

An der histologischen Veränderung der Milz unterscheidet Verf. ein hyperplastisches und ein induratives Stadium, letzteres aus ersterem hervorgehend. Das hyperplastische Stadium weist als auffallendste Erscheinung eine starke Wucherung und Hyperplasie des Gefäßendothels auf, welches die übrigen Elemente verdrängt und durch Druck zur Atrophie und Degeneration bringt. Der Vorgang ist am ausgesprochendsten in dem das lymphoide Gewebe der Malpighischen Körperchen und der Arterienscheiden umgebenden Kapillarnetze, so zwar, dass es dieses komprimirt, drückt, in dasselbe hineinwuchert und dadurch vielleicht die Abfuhr der dort bereiteten Lymphbestandtheile verhindert, was das Ausbleiben der leukämischen Blutbeschaffenheit bei der Anaemia splenica vielleicht erklären könnte. Dabei kommen Hämorrhagien und Nekrosen vor. Im zweiten Stadium findet sich eine enorme Zunahme des Bindegewebes, welches sich in Form breiter grober Faserzüge darstellt und dem gegenüber die übrigen Gewebsbestandtheile auf ein Minimum reducirt oder in Zerfall begriffen erscheinen.

Es scheint demnach die Wucherung des Gefäßendothels, besonders in den Kapillaren, die hervorragendste, charakteristischste und die übrigen Anomalien großentheils bedingende Erscheinung zu sein.

Beigefügt ist der Arbeit ein Verzeichnis der Litteratur bis 1887.

Roloff (Berlin).



17. **Charcot.** Sur un cas de paraplégie diabétique.
(Arch. de neurolog. 1890. No. 57.)

Nachdem Verf. auf den ja schon bekannten Zusammenhang zwischen Diabetes und Erkrankungen des Nervensystems hingewiesen, betont er scharf die Nothwendigkeit, nicht alle Störungen seitens des Nervensystems als ätiologische Momente für den Diabetes anzusehen, da in einer sehr großen Zahl von Fällen diese Störungen erst Folgeerscheinungen der konstitutionellen Erkrankung des Individuums darstellen. Ob diese Affektionen durch den bestehenden Zuckergehalt, ob durch Gefäßerkrankung oder Anhydrie bedingt seien, lässt Verf. dahingestellt, und beschränkt *sich* darauf, die sensiblen und motorischen Störungen in Folge von Diabetes in gewisser Gegenüberstellung zur Pseudotabes und Alkoholparaplegie so zu schildern, dass der von ihm vorgeschlagene Name »Paraplégie diabétique ou de cause diabétique« gerechtfertigt erscheint. Er erwähnt die blitzartigen, bald periodisch bald kontinuirlich bestehenden Schmerzen in den Extremitäten, berichtet kurz von Hyperästhesien und Parästhesien, um dann auf die motorischen Störungen überzugehen. Neben dem Fehlen der Patellarreflexe hebt er namentlich den Gang der Pat. hervor, für den er im Gegensatz zu der Bezeichnung »Ataxie« den Namen »démarche de stepper« vorschlägt. Nachdem dann kurz auf die verschiedenen Komplikationen von Tabes und Diabetes hingewiesen ist, schließt der Verf. seinen Vortrag, indem er auf die auffallende Besserung hinweist, die er bei seinem Pat. durch die Allgemeinbehandlung des Diabetes kombinirt mit der elektrischen Therapie der bestehenden Paraplegie erzielt hat. **A. Neisser** (Berlin).

18. **Rachel.** Diphtheritische Lähmung fast aller Athmungsmuskeln, besonders des Zwerchfelles, so wie beinahe aller Muskeln des Rumpfes und der Extremitäten bei einem 4jährigen Kinde; Genesung.
(Med. Monatsschrift 1890. Hft. 6.)

Ein 4jähriges Kind erkrankte an Rachen- und Nasendiphtherie. Am 15. Tage waren die diphtherischen Erscheinungen geschwunden und wurde die Kleine als *geheilt* entlassen. Nach 28 Tagen stellte sich ein taumelnder, unsicherer Gang ein. Nach weiteren 2 Tagen traten plötzlich Erstickungsanfälle auf. Bei den Anfällen zeigte das Kind hochgradige Cyanose, außerdem hörte man unaufhörliches Rasseln, die kleine Pat. machte beständig Anstrengungen zu husten, ohne dass es zu Hustenstößen kam. Am auffallendsten war jedoch ein ganz abnormer Typus der Athmung. Das Abdomen wurde mit der Inspiration nicht, wie gewöhnlich, vorgewölbt, sondern nach aufwärts gehoben und sank mit der Exspiration in die normale Lage zurück. Dieser Athemtypus bewies, dass es sich um eine Lähmung des Zwerchfells und der accessorischen Hilfsmuskeln handelte; das Kind athmete lediglich mit Hilfe der Musc. serrati und der Zwischenrippenmuskeln und mit Unterstützung der Elasticität von Lungen und Brustkorb. Unter Anwendung des faradischen Stromes und Strychnin gingen allmählich die Lähmungserscheinungen zurück. Die Respirationslähmung trat in diesem Falle 3 Wochen nach Ablauf der primären Diphtherie ein, in einem Falle von Pasteur 38 Tage und nach einer Mittheilung von Rothmann 41 Tage nach Heilung der primären Diphtherie. **P. Meyer** (Berlin).

19. **X. Francotte.** Etudes sur l'anatomie pathologique de la moelle épinière. (Syringomyelie. — Sclérose combinée. — Myélite aiguë.)
(Arch. de neurolog. 1890. No. 56—58.)

F. theilt 4 Fälle von Rückenmarkserkrankungen mit. In dem 1. Fall zeigte sich im obersten Abschnitt des Cervicalmarks eine dem Centralkanal entsprechende Höhle, die sich nach unten unabhängig von letzterem bis dicht an die hintere Kommissur zog. Im mittleren Dorsalmark fand sich in derselben Gegend nur noch gliomatöses Gewebe, und Verf. erklärt jene Höhlenbildung auch durch Zerfall eines solchen Tumors. Der 2. Fall zeigt in der Cervicalanschwellung eine Degeneration der Goll'schen und Burdach'schen Stränge, doch bleibt zwischen ihnen eine mittlere Zone frei; auch die Region der Kleinhirnseitenstränge zeigt Degeneration. Nach dem Lendenmark beschränkt sich die Erkrankung auf die Goll'schen Stränge,



sonst besteht eine Pyramidenseitenstrangerkrankung, nach unten abnehmend. Nach längeren Betrachtungen über das Zustandekommen dieser Affektion, lässt Verf. die Frage, ob Systemerkrankung oder nicht, unentschieden. Im 3. Fall besteht namentlich Gefäßdegeneration inmitten von myelitischen Herden der weißen Substanz. Die Gefäßerkrankung besteht hauptsächlich in Anhäufung der bereits von anderen Autoren früher beschriebenen Corpora granulosa. Die Myelitis des 4. Falles, vom 2.—5. Dorsalnerv reichend, zeigt sich unregelmäßig auf die Stränge vertheilt. Man findet reichlich Corp. amylacea, die Gefäßwände sklerosirt, abnorme Pigmentirung der Ganglienzellen. Verf. führt diese verschiedenen Effekte gleicher Ursache auf die verschiedene Disposition der ganz ungleichaltrigen Pat. zurück.

A. Neisser (Berlin).

20. **H. Schmaus.** Beiträge zur pathologischen Anatomie der Rückenmarkserschütterung.

(Virchow's Archiv Bd. CXXII. Hft. 2 u. 4.)

Die klinischen Erfahrungen und Sektionsbefunde beim Menschen, die Verf. um drei weitere bemerkenswerthe Beobachtungen vermehrt, nebst einer recht instruktiven Beobachtung bei einer verunglückten Katze, so wie die Thierversuche welche Verf. anstellte, führen zur Aufstellung verschiedener Gruppen unter den Folgen der Rückenmarkserschütterung: 1) Die Fasern gehen direkt in Folge des Traumas zu Grunde, hierher gehören die Fälle mit positivem anatomischen Befunde. 2) Die Fasern sind in größerer Anzahl untergegangen als sich nachweisen lässt. Bedeutende klinische Erscheinungen bei relativ geringfügigem anatomischen Befund. 3) Die Fasern sind nur ermüdet. Rascher Tod bei negativem anatomischen Befund oder Heilung. 4) Allmählicher Übergang der Ermüdung der Fasern in Nekrose. Allmählicher Eintritt der klinischen Erscheinungen, positiver anatomischer Befund. Gliose mit consecutiver Geschwulst- und Höhlenbildung.

A. Cramer (Eberswalde).

21. **C. Hoffmann.** Beiträge zur Hirnchirurgie.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 48.)

Der 1. Fall ist dadurch bemerkenswerth, dass sich im Anschluss an eine durch Influenza hervorgerufene Mittelohreiterung ein Hirnabscess im Hinterhauptslappen ausbildete, der vor der Operation bei dem Fehlen aller charakteristischen Symptome (Verhalten des Fiebers, Fehlen von Druck- und Herderscheinungen) nicht diagnosticirt werden konnte.

Im 2. Falle handelte es sich um eine Verletzung der Hirnrinde mit ausgesprochenen Herdsymptomen, bei der aber eine Operation keinen dauernden therapeutischen Erfolg hatte, weil im Anschluss an die Verletzung sich eine eitrige Basilarmeningitis ausgebildet hatte, an der Pat. schließlich zu Grunde ging. Die bei dieser Beobachtung ausgeführten vergleichenden Wärmemessungen können, wie auch Verf. hervorhebt, zu einer Lösung der Wärmecentrumsfrage nur mit großer Vorsicht verwandt werden, weil zugleich auch eine akute Basilarmeningitis vorlag.

A. Cramer (Eberswalde).

22. **Ch. Phelps.** A case of central abscess of the brain.

(New York med. journ. 1890. März 29.)

34jähriger Arbeiter erlitt eine Komminutivfraktur über und hinter dem rechten Ohre ohne Auftreten cerebraler Erscheinungen, ohne Läsion der Dura. 22 Tage nach der günstig ablaufenden Trepanation zeigten sich Frontalschmerz, Delirien, Somnolenz, und sodann links Hemiplegie und Anästhesie mit Ausschluss des Gesichts. Die Pupillenreaktion auf Licht war geschwunden. Puls 56. Fieber. 16 Stunden nach Eröffnung des tiefsitzenden Gehirnabscesses trat Exitus ein. Der an dem Übergange zum Hinterhirn mitten in der weißen Substanz gelegene, mit Membran ausgekleidete Eiterherd zeigte in der Umgebung eine nach vorn sich bis zu den Inselwindungen erstreckende Zone frischer Erweichung.

J. Ruhemann (Berlin).



23. **Éperon.** Sur quelques symptômes tabétiformes de l'amblyopie toxique.

(Revue méd. de la Suisse rom. 1890. August 20.)

Die Erscheinung tabischer Symptome bei Alkoholamblyopie ist hinreichend bekannt und beschrieben worden. Verf. beobachtete nun bei Amblyopie durch Tabakmissbrauch, trotzdem sich spinale Erkrankungen sicher ausschließen ließen, Argyll Robertson'sches Phänomen, Myosis, Fehlen oder beträchtliche Herabsetzung des Kniephänomens, lancinirende Schmerzen, Romberg'sches Symptom und meint, dass diese tabischen Erscheinungen auf Rechnung einer peripherischen Tabakneuritis zu setzen seien. **J. Ruhemann** (Berlin).

24. **J. Dunn** (Richmond). A case of reflex amblyopia cured by section of the supra-orbital nerve.

(New York med. journ. 1890. August 9.)

Ein junger Mann von 19 Jahren zeigte nach einer Verletzung seines rechten Auges durch einen Schneeball heftige, jahrelang anhaltende Schmerzen in und um beide Augen, beträchtliche Abnahme der Sehkraft und Zuckungen in dem unteren Lide des rechten Auges. Drucksteigerung und Gesichtsfeldeinengung des rechten Auges. Nach Entfernung der Pharynxtonsille und Verkleinerung der hypertrophischen mittleren Muschel, trotz antisyphilitischer Kur, Tabakentziehung etc. wurde keine Besserung erzielt, bis die subkutane Durchtrennung des N. supraorbitalis dexter, dessen Palpirung Zuckungen des Unterlides auslöste, Heilung der Beschwerden und Wiederherstellung der Sehkraft herbeiführte.

J. Ruhemann (Berlin).

25. **A. v. Sass.** Zwei Fälle von Lepra nervorum.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLVII. Hft. 3 u. 4.)

Der Aufsatz v. S.'s bestätigt im Wesentlichen die Angaben Schultze's. Im 1. Falle handelte es sich um eine Lepra nervorum mit Fleckenbildung am Gesicht, an dem Rücken und an den Extremitäten, mit atrophischer Parese der kleinen Handmuskeln, Störungen der Sensibilität und Pemphigus leprosus. Es fand sich an mehreren atrophischen Muskeln Entartungsreaktion und zwar der verschiedensten Art. Bemerkenswerth ist die Beobachtung von fibrillären Muskelzuckungen im 1. und 2. Interosseus der rechten und im 1. Interosseus der linken Hand, während eine Steigerung der mechanischen Muskelerregbarkeit sich nicht fand. Interessant ist auch das Verhalten der Sensibilität an den Flecken. Während die meisten erkrankten Hautpartien eine mehr oder weniger gleichmäßige Herabsetzung aller Qualitäten der Sensibilität zeigten, fanden sich an der Rückenhaut zwei Flecken, bei denen bei vollständigem Erlöschen der Temperatur- und Schmerzempfindung der Tastsinn kaum verändert war. Die Umgebung der leprösen Flecken war hyperästhetisch.

Der 2. Fall betrifft eine Lepra nervorum mit atrophischer Parese der kleinen Handmuskeln, Störungen der Sensibilität und fleckiger Verfärbung der Haut. Die Hautveränderung fand sich hierbei nur an besonders exponirten Körperstellen, die Entartungsreaktion zeigte in den atrophischen Muskeln eine große Mannigfaltigkeit von Formen. **A. Cramer** (Eberswalde).

26. **A. Baginsky.** Ein Fall von Trismus und Tetanus neonatorum. (Aus dem Kaiser-u. Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhause in Berlin.)

(Mitgetheilt in der Berliner med. Gesellschaft am 4. Februar 1891.)

(Berliner klin. Wochenschrift 1891. No. 7.)

Am 30. Januar 1891 wurde ein 9tägiges Kind mit den Erscheinungen des Trismus und Tetanus in die Anstalt aufgenommen. Kein Ikterus. An den inneren Organen nichts Abnormes. Der Nabel ist mit etwas geronnenem Blut bedeckt, secernirt eine geringe serös-blutige Flüssigkeit. Temperatur 37,7. Vor Kurzem haben bekanntlich Behring und Kitasato ihre Untersuchungen veröffentlicht über Immunisirung von Thieren gegen Tetanusinfektion und Heilung von künstlich tetanisch gemachten Thieren. In jenen Veröffentlichungen schreibt Behring:



»auch wenn mehrere Extremitäten tetanisch geworden sind und nach sonstigen Erfahrungen der Tod der Mäuse in wenigen Stunden zu erwarten ist, falls keine Behandlung eintritt, selbst dann gelingt es noch mit großer Sicherheit, die Heilung herbeizuführen und zwar so schnell, dass schon in wenigen Tagen nichts von der Erkrankung zu merken ist.« Auf Behring's Veranlassung übernahm Kitasato die Behandlung des Kindes. Dem Kinde wurde Serum eines tetanusimmunen Kaninchens unter die Rückenhaut injicirt und zwar erhielt das Kind innerhalb 4 Tagen in 6 Injektionen 1,5 ccm Blutserum. Von Einfluss auf den Verlauf des Tetanus war die Behandlung nicht. Das Kind starb unter den gewöhnlichen Symptomen. Der Sektionsbefund ergab keine Besonderheiten. Interessant ist, dass bei dem Versuche seitens des Blutes keinerlei Zersetzungserscheinungen aufgetreten sind, speciell nie Hämoglobinämie oder Hämoglobinurie. »Danach scheint es also, dass die Injektionen von Blutserum künstlich tetanusimmun gemachter Thiere für den menschlichen Organismus unschädlich sind.« Bemerkenswerth ist ferner, dass es Kitasato gelang, aus der serösen Flüssigkeit vom Nabel Reinkulturen von Tetanusbacillen zu erhalten, mit denen er wiederum Versuchsthiere durch Tetanus zu tödten vermochte. **P. Meyer** (Berlin).

27. G. W. Rachel. Diabetes insipidus bei Säuglingen.

(Med. Monatsschrift New York 1890.)

Es ist ja bei Säuglingen außerordentlich schwer, die 24stündige Urinmenge festzustellen. Es ist jedoch die Vermehrung des Urinquantums, welches in 24 Stunden abgesondert wird, ein so wesentlicher Faktor für die Diagnose des Diabetes insipidus, dass Beobachtungen, welche, anstatt bestimmte Angaben zu machen, nur von »häufigem Durchnässen sämmtlicher Kleider und Unterlagen« berichten, einen recht geringen Werth besitzen.

Auffallend war in den mitgetheilten 3 Fällen das sehr geringe specifische Gewicht des Urins. **P. Meyer** (Berlin).

28. F. Gori. Sull' uso della morfina e della codeina nella cura del diabete mellito.

(Gaz. degli ospitali 1890. No. 90—92.)

Kasuistik von 4 gut beobachteten Fällen: Es bestätigte sich in einem verhältnismäßig sehr frischen Falle die bekannte Erfahrung, dass die Cantani'sche Diät nicht immer die Glykosurie zu unterdrücken vermag. In Fällen, wo die Diät schlecht vertragen wurde, hat meistens der gleichzeitige Gebrauch von großen Dosen Milchsäure (10 g pro die) die Unzuträglichkeiten der einseitigen Stickstoffnahrung für die Magenverdauung ausgeglichen. Morphin sowohl wie Codein erwiesen sich als sehr wirksam gegen die Glykosurie; aber während das Morphin sie völlig aufzuheben vermochte, konnte das Codein sie nur verringern. Die Wirksamkeit des Morphin trat am deutlichsten bei ausschließlicher Fleischkost zu Tage; die des Codein deutlicher bei vorwiegend animalischer Nahrung als bei rigoröser Cantani'scher Diät. Die Codeinwirkung zeigte sich auch noch längere Zeit nach Aussetzen des Medikamentes; von dem Morphin ist wohl das Gleiche zu erwarten. Auch bei gemischter Kost setzte das Morphin den Grad der Glykosurie herab, bewirkte Zunahme des Körpergewichts und steigende Euphorie des Kranken. Morphin und Codein hatten nicht nur Wirkung auf die bestehende Glykosurie, sondern verhüteten auch den Eintritt einer solchen, wenn sie gleichzeitig mit relativ großen Mengen von Nährstoffen, welche Glykosurie begünstigen, gegeben wurden; dadurch wird der Übergang von der Fleischkost zur gemischten Kost erleichtert. **G. Sticker** (Köln).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.



Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 38. Sonnabend, den 19. September. 1891.

1. **A. Hammerschlag.** Über die Beziehung des Fibrinfermentes zur Entstehung des Fiebers.

(Archiv für experim. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXVII. Hft. 6.)

Um die in den letzten Jahren mehrfach ausgesprochene Ansicht, dass mit der Entstehung von Fieber die Anwesenheit von Fibrinferment in ursächlichem Zusammenhang stehe, zu prüfen, untersuchte H. das Aderlassblut von an Infektionsfiebern (Typhus, Pneumonie, Pleuritis, Influenza, Tuberkulose der Lungen, Sepsis) Erkrankten nach der Coagulation mit Alkohol und nachträglicher Extraktion des Fermentes aus dem Coagulum mit Wasser auf seine Fähigkeit, Gerinnung zu erzeugen; als gerinnbare Flüssigkeit diente Schmidtsches Salzplasma aus Pferdeblut, welches zu den Gerinnungsversuchen mit Wasser auf das 7fache verdünnt wurde.

Das Versuchsergebnis lautete, dass von einem konstanten Vorkommen von Fibrinferment im Fieberblute nicht gesprochen werden



kann, und dass daher die oben erwähnte Fiebertheorie nicht allgemein gültig ist.

Auch hatten von 5 Nichtfiebernden 2 freies Ferment im Blute.

H. Dreser (Tübingen).

---

2. **Éraud** et **Hugounenq.** Action de certaines couleurs d'aniline sur le développement et la virulence de quelques microbes.

(Lyon méd. 1891. April 5.)

Die Stilling'schen Veröffentlichungen über den antiseptischen Werth gewisser Anilinfarbstoffe haben die beiden Forscher zu weiteren Untersuchungen mit einigen Farbstoffen angeregt. Methylviolett und Aurantia, die Stilling als die besten Antiseptica unter den Farbstoffen bezeichnet hat, scheinen sie jedoch nicht verwendet zu haben, wodurch auch die Bedeutung ihrer Resultate eine Einschränkung erfahren muss. Sie fanden, dass 2 unter 8 Farbstoffen, die sie prüften, sich als werthvoll erwiesen; Methylenblau und Safranin. Beide erwiesen sich gegenüber gewissen Spaltpilzen, insbesondere Streptokokken, als antiseptisch. Bei kürzerer Einwirkung (24 Stunden) auf die Kulturen verminderten sie nur deren Virulenz, bei längerer (14 Tage) tödten sie dieselben. Aus dieser je nach der Zeitlänge verschiedenen Wirkungsweise glauben E. und H. gewisse Widersprüche in den bisher über den Werth der Anilinfarbstoffe veröffentlichten Abhandlungen sich erklären zu können. Sie empfehlen die beiden Farbstoffe ziemlich angelegentlich, namentlich in der Augenheilkunde.

Rosin (Breslau).

---

3. **Ugolino Mosso.** Über die physiologische Wirkung des Cocains.

(Archiv für die ges. Physiologie Bd. XLVII. Hft. 11 u. 12.)

4. **P. Mannheim.** Über das Cocain und seine Gefahren in physiologischer, toxikologischer und therapeutischer Beziehung.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XVIII. Hft. 3 u. 4.)

M. wendet sich zunächst gegen die mehrfach ausgesprochene Behauptung, dass das per os aufgenommene Cocain nach seiner Resorption sich zu den sensiblen Nervenenden verhalte wie das Curarin zu den motorischen; die Reflexvorgänge fanden auch in einem vorgeschrittenen Stadium der Cocainvergiftung noch statt, ein Beweis. dass die sensiblen Nerven noch funktionirten. Von allgemeinerem Interesse sind die Untersuchungen M.'s über die Wirkungen kleiner Cocaindosen am Menschen. Nach einer von seinem Bruder Angelo M. für den menschlichen Muskel ausgearbeiteten Methode stellte M. bei sich selbst an den Beugemuskeln des Mittelfingers Versuche an über die Hubhöhe und den Ermüdungsverlauf und die Änderungen



beider nach der Einnahme von 0,1 Cocainsalz. Die unter dem Einflusse des Cocains geleistete Muskelarbeit verhielt sich zur Arbeitsgröße ohne Cocain wie 123 : 100. Als M. sich dagegen 0,1 HCl-Cocain direkt in die Vorderarmmuskeln injicirt hatte, war die von den Muskeln bei elektrischer Reizung geleistete Arbeit um die Hälfte kleiner als vorher. Es schädigt also Cocain die Muskeln, wenn es rasch in größerer Menge in den Kreislauf gelangt.

Die stärkende Wirkung des Cocains auf die Muskeln nach Aufnahme per os erscheint viel evidenter, wenn man dieselbe statt an ausgeruhten, an solchen Muskeln studirt, welche durch eine Reihe von Kontraktionen schon ermüdet waren.

Besonders deutlich war diese Wirkung an den Kurven der willkürlichen Kontraktionen.

Nach 42stündigem absolutem Fasten nahm die mechanische Arbeit des Muskels unter dem Einflusse des Cocains um das Doppelte zu. Auch nach einem langen Marsche (30 Kilometer) übte das Cocain einen beträchtlichen Einfluss auf die Wiedererholung der ermüdeten Muskeln aus, sowohl was die willkürlichen als auch die auf elektrische Reize erfolgenden Kontraktionen anging.

Das Cocain beschleunigt auch die »physiologische Reaktion« der elementaren Perception.

Die Athemgröße des gesunden Menschen wird durch Cocain vergrößert und zwar kann dies sowohl die Folge vermehrter Frequenz sein als andererseits auf Zunahme der Tiefe der einzelnen Athemzüge beruhen.

Auf plethysmographischem Wege zeigte M., dass das Cocain in kleinen Dosen eine starke Kontraktion der Blutgefäße hervorbringt.

Den merkwürdigen Unterschied, welcher bei der Cocainvergiftung zwischen Kalt- und Warmblütern besteht, indem bei den Kaltblütern die Periode der gesteigerten Reizbarkeit weniger ausgesprochen ist und die der Konvulsionen häufig fehlt, konnte M. beseitigen, wenn er Frösche bei einer Temperatur von 32° C. vergiftete; sie zeigten dann sehr deutlich die Konvulsionen.

Merkwürdig ist die Thatsache, dass Lösungen von 2% HCl-Cocain, welche bei lokaler Applikation auf thierische Gewebe schon paralysirend einwirken, auch das Keimen der Samen behindern, während ganz schwache Koncentrationen dasselbe befördern. —

In seiner referirenden Zusammenstellung geht Mannheim zunächst die physiologischen Wirkungen des Cocains durch; die bei dem praktischen Gebrauch vorgekommenen Intoxikationen, welche in der Litteratur beschrieben sind, zeigen, dass jedes Alter, jeder Stand, jede Konstitution, beide Geschlechter gleichmäßig befallen werden. Die Zeit des Eintritts von Vergiftungssymptomen schwankte zwischen 30 Sekunden und $^3/_4$ Stunden, ja sogar 3 Stunden. Durchschnittlich dauert es ca. 5—10 Minuten bis sich Vergiftungserscheinungen zeigen. Die Dauer und Intensität derselben war in den verschiedenen Fällen durchaus nicht der angewandten Dosis proportional, sondern höchst ungleichartig.



Die wichtigsten Züge der Cocainvergiftung bestehen nach M. bei der einen Reihe von Fällen in Schlafsucht, Ohnmacht und event. sogar komatösen Zuständen, bei der anderen in mehr oder weniger heftigen Erregungszuständen; es können Paroxysmen von Dyspnoe und der Tod in Asphyxie eintreten. Der Puls kann bis zu 200 Schlägen in der Minute steigen, wird unregelmäßig, nicht mehr fühlbar; es kommt zu mehr oder minder ausgebreiteter Cyanose und die Pat. sind von Herzklopfen gepeinigt.

Von Seiten der Verdauungsorgane klagen die Pat. über zusammenziehende Schmerzen im Munde und Schlunde, erschwertes Schlingen und intensive Trockenheit der Schleimhaut.

Das Centralnervensystem kann außer von cerebraler Excitation und Delirien mit Hallucinationen auch unter epileptiformen Anfällen, Opisthotonus und Tetanus ergriffen werden. Ferner kommen Parästhesien und mehr oder weniger hochgradige Verminderung der Sensibilität vor.

Die äußere Haut fand sich bald geröthet und feucht, andere Male wieder blass und trocken.

Die Pupillen waren meist erweitert, in einigen Fällen aber auch sehr verengt, und Störungen des Gesichtssinnes und der anderen Sinne sind ebenfalls beschrieben.

Aus der von M. zusammengestellten Litteratur über Cocainintoxikationen ergiebt sich, dass die größte Dosis, bei welcher der Pat. noch mit dem Leben davonkam, 1,25 g Cocain war. Als durchschnittliche letale Dosis ist für den erwachsenen Menschen 1,0 g anzusehen. Die minimal letale Dosis, welche eine wegen Brustkrebs zu operirende Frau tödtete, betrug 0,225 Cocaïn. hydrochlor.

Bei der Sektion fand sich starke Hirnhyperämie.

M. stellt 9 tödlich verlaufene Fälle von Cocain zusammen, ferner 15, in denen die Pat. über einen vollen Tag noch von üblen Nachwirkungen zu leiden hatten, Erscheinungen der Erschöpfung wie nach schweren Krankheiten. In 75 Fällen waren nach höchstens 24 Stunden alle Symptome von Intoxikation geschwunden.

Die chronische Cocainvergiftung, Cocainismus, äußert sich meist als Paranoia hallucinatoria, welche sofort nach dem Aussetzen des Cocains schwindet. Die Gesammterscheinungen des chronischen Cocaingebrauchs nähern sich denen des chronischen Alkoholismus, also: geistige und körperliche Erschlaffung, Hallucinationen und schließlich epileptische Anfälle.

Als mittlere Dosis dürfte sich für die subkutane und eben so für die innerliche Anwendung empfehlen, nicht über 0,02 g des salzsauren Salzes hinauszugehen, jedenfalls ist große Vorsicht geboten, da von den citirten 200 Fällen von Intoxikation fast 5% letal endeten.

H. Dreser (Tübingen).



5. **C. Boulloche.** Des paralysies consécutives à l'empoisonnement par la vapeur de charbon.

(Arch de neurolog. 1890. No. 59.)

Die Kohlengasvergiftung betrifft, wie bei Blei- und Alkoholintoxikationen, sehr häufig die Strecker der Extremitäten. Sonst sind noch Mono- und Hemiplegien beschrieben worden, am seltensten jedenfalls Paraplegien. Sensibilitätsstörungen lokalisiren sich fast stets auf die gelähmten Gebiete und dokumentiren sich gewöhnlich durch Anästhesie. Zugleich sind in manchen Fällen trophische Störungen, bestehend in Auftreten von Pemphigus, Herpes und Verfärbung an den betreffenden Partien beobachtet worden. Störend ist nach den Ausführungen des Verf. das Fehlen jeder genaueren elektrischen Prüfung in den meisten publicirten Fällen. In einem Falle, den Verf. selbst beobachtet hat, fand sich typische Entartungsreaktion vor. Eben so fehlen über die Reflexe noch Ausweise in der Litteratur. Der Ausgang der Erkrankung ist gewöhnlich ein günstiger, nur selten ist ein Exitus letalis beobachtet resp. ein Fall zur Autopsie gelangt. Letzterer Umstand fällt besonders bei der Beurtheilung pathologisch-anatomischer Fragen hindernd ins Gewicht. Bei den Sektionen fand man in cerebro gewöhnlich (wenn die Sektionen überhaupt ein Resultat gaben) Erweichungsprocesse, sonst periphere Neuritiden. Verf. hält für wahrscheinlich, dass die sensiblen und motorischen Störungen auf neuritischer Basis beruhen. Nur Hypothese sei die Behauptung, es würde durch die Affektion der rothen Blutkörperchen eine sogenannte falsche Anämie hervorgerufen. Zum Schluss weist Verf. noch darauf hin, dass sehr wohl eine durch die Intoxikation ins Leben gerufene Hysterie die Ursache der verschiedenen Störungen abgeben könne.

A. Neisser (Berlin).

---

6. **C. v. Kahlden.** Über Nephritis bei Phthisikern.

(Centralblatt für allgem. Pathologie u. patholog. Anatomie Bd. II.)

v. K. beschreibt eine durch bestimmte anatomische Veränderungen gekennzeichnete Form von Nephritis, die er häufig, abgesehen von specifisch tuberkulösen und amyloiden Processen, in Phthisikernieren fand. Die Niere ist in diesen Fällen gar nicht oder wenig vergrößert, die Kapsel leicht abziehbar, die Rinde wenig oder gar nicht verbreitert, aber stets leicht gelblich verfärbt, die Marksubstanz blass und blutarm. Mikroskopisch zeigen sich die Glomeruli meist normal, doch ist bei einzelnen der Kapselraum theils mit einer körnigen Masse, theils mit gut färbbare Kerne enthaltenden Zellen oder Zellresten angefüllt; eine verschieden hochgradige Verdickung der Kapsel ist stellenweise vorhanden. Vereinzelt finden sich Glomeruli, die ihre normale Struktur ganz verloren haben und in eine blassgraue ganz homogene oder aus Schollen bestehende Scheibe verwandelt sind, in der man nur noch einzelne Kerne blau gefärbt sieht; an diesen Glomerulis ist die Kapsel fast regelmäßig

ziemlich beträchtlich verdickt. Herdweise besteht Rundzelleninfiltration um die Glomeruli herum, die sich auch meist bis auf die gewundenen Harnkanälchen erstreckt; letztere sind dann zum Theil deutlich erweitert, während ihr Epithel eine kubische Form angenommen hat und die einzelnen Zellen sich auffallend gut von einander differenziren. In den Gefäßen fällt die abnorm große Zahl der weißen Blutkörperchen auf.

An den nach **Flemming** behandelten Präparaten zeigen sich die Endothelzellen der Gefäße, der Kapillarschlingen der Glomeruli, die Epithelzellen der Harnkanälchen, so wie auch das interstitielle Gewebe in verschieden großer Ausdehnung verfettet.

Amyloide Degeneration ist entweder gar nicht oder nur sehr selten vorhanden.

Als Ursache der Entstehung einer solchen parenchymatösen Nephritis nimmt Verf. die Stoffwechselprodukte der Tuberkelbacillen an, ihre Häufigkeit ist nach seiner Ansicht eine so bedeutende, dass wenigstens beginnende Veränderungen der beschriebenen Art bei Fällen von vorgeschrittener Lungenphthise selten fehlen.

F. Lehmann (Berlin).

7. **Landi.** L'ossigeno nella terapia delle malattie gastriche. Considerazioni sui metodi di studio del succo gastrico e sull' influenza dell' HCl libero nella digestione stomacale. (Clinica med. di Pisa.)

(Rivista gener. ital. 1891. No. 1 u. 2.)

Im Jahre 1887 und 1888 hatten in der Klinik zu Perugia **Sacchi** und **Purgotti** bei Pat. mit Dyspepsie und Magenkatarrh Einblasungen von Sauerstoffgas in den Magen vermittels der Sonde vorgenommen und wesentliche Vortheile davon in der Behinderung der abnormen Fermentation, in der Verminderung verschiedener subjektiver Beschwerden und in der Erhöhung des Muskeltonus der Magenwand gesehen.

Verf. studirt zunächst den Einfluss von Sauerstoffdurchleitung auf einen künstlichen Magensaft und findet in 3 Versuchen die Verdauungskraft des letzteren zweimal gesteigert, wenn er vor Einbringung des Glases in den Thermostaten die Durchleitung 20 Minuten lang vornahm, jedes Mal aber noch bedeutender erhöht, wenn er nach $^1/_4$ stündigem Verweilen des Verdauungsgemisches in Bruttemperatur den Sauerstoff $^1/_2$ Stunde lang durchleitete. Entsprechend der stärkeren Eiweißverdauung fand er einen verhältnismäßig größeren Verbrauch der Salzsäure im Gemisch, z. B.:

	Eiweißverdauung	HCl-Gehalt
I. Glas ohne Sauerstoff	gering	0,45 %
II. Glas mit O_2 vor der Erwärmung beschickt	mehr	0,42 %
III. Glas mit O_2 nach der Erwärmung beschickt	am meisten	0,39 %



In einem Versuch mit dem Magensaft, den er nach Darreichung des Ewald'schen Frühstückes bei einem Magenkatarrhkranken $1^1/_2$ Stunde post prandium gewann, hatte die Durchleitung des Sauerstoffs keinen Einfluss auf die Verdauungsschnelligkeit im Vergleich zu anderen Proben, welche mit Stickstoff resp. atmosphärischer Luft behandelt worden waren.

Zwei Versuchsreihen am Magen des lebenden Menschen dagegen ergaben positive Resultate:

1) Bei einer 50 Jahre alten Frau mit atonischem Magenkatarrh hatte das mehrmalige Einblasen von 200—300 ccm O_2 in den Magen vor dem Frühstück eine ausgesprochene Steigerung der Aktivität des »Mageninhaltes« zur Folge; doch wurde dauernd günstige Wirkung auf das bestehende Leiden nicht gesehen.

		HCl-Gehalt 1 Stunde post prandium	Eiweißscheibe verdaut in
I. Versuche ohne Sauerstoff	1	Spur	95 Minuten
	2	deutlich	60 »
	3	fehlt	bleibt unverdaut (auch nach Zusatz von HCl)
II. Versuche mit Einblasung von O_2	1	deutlich	45 Minuten
	2	»	55 »
	3	»	70 »
	4	»	70 »

2) Bei einer 28 Jahre alten Frau mit atonischem Magenkatarrh, welcher verschiedenen Eingriffen, unter Anderem Auswaschungen des Magens mit alkalischen Wässern, widerstanden hatte, ergab sich Folgendes:

	Sauerstoff	Acidität	Eiweißscheibe verdaut in
am 1. Tage ohne O_2	vorhanden	2,16 ‰	60 Minuten
» 2. » » »	»	2,32 ‰	64 »
Nach Verlauf eines Monats bei täglicher O_2-Einblasung	»	2,37 ‰	40 »
Nach Verlauf von 2 Monaten bei täglicher O_2-Einblasung	»	2,52 ‰	45 »

3) Bei einem 60 Jahre alten Manne, dessen Magen keine Salzsäure absonderte, hatte eine längere Sauerstoffeinblasung Besserung des Allgemeinbefindens und der motorischen Kraft des Magens zur Folge, ohne dass je HCl früher oder später im Verlauf der Kur sich zeigte.

Am Schluss seiner Mittheilung leugnet Verf. auf Grund einer Reihe von Untersuchungen am Hunde und am Menschen, die nichts weniger als beweisend sind, die Konstanz und Bedeutung der Salz-



säuresekretion in physiologischen Zuständen, wie sie heute allgemein angenommen wird.

In einem Postskriptum erwähnt er das Werk von G. Hayem und Winter »du chimisme stomacal« (Paris 1891), welches die Bedeutung der an Eiweißkörper gebundenen Salzsäure gegenüber der im Mageninhalt frei gefundenen Salzsäure betont, und findet zwischen dem Ergebnis seiner Studien über die Magensalzsäure und dem Inhalt jenes Werkes große Übereinstimmung. **G. Sticker** (Köln).

---

8. **A. Ephraim.** Über die therapeutische Wirksamkeit der Kohlensäurezufuhr.

(Deutsche Medicinal-Zeitung 1891. No. 25—28.)

Die vorliegende Abhandlung dient nicht zur Empfehlung der therapeutischen Anwendung von Kohlensäure durch äußere Applikation, durch Bäder, Duschen und ähnliche Maßnahmen, sondern sie bestätigt die Bedeutung der wirklichen Einverleibung der Kohlensäure in den Organismus, auf welche neuerdings von verschiedenen Seiten, insbesondere von Cornil und Bergeon, aufmerksam gemacht worden ist. Zugleich bemüht sich E. unter geeigneter Verwerthung älterer und neuerer physiologischer und klinischer Erfahrungen eine Theorie dieser günstigen Wirkung der Kohlensäure aufzustellen, eine weitere Ausführung der von ihm bereits in seiner Abhandlung über Sauerstofftherapie (Berliner Klinik 1890 No. 21) gegebenen Erklärungen. Hiernach gelangt die Kohlensäure, von welcher Körperstelle auch immer sie in den Blutkreislauf aufgenommen wird, alsbald durch das Venensystem in die Lungen und wird dort ausgeschieden. Nun ist es durch physiologische Beobachtungen festgestellt, dass durch die In- und Exspiration nur die gröberen, oberen Luftwege direkt ventilirt werden, während die feinen alveolären Gebiete, also die eigentlich respiratorischen Theile der Lunge durch Diffusion den Austausch der Gase vollziehen und von den Phasen der Athmung dabei ziemlich unabhängig sind. So findet hier also ein fortwährendes Strömen der Kohlensäure nach aufwärts statt, während der Sauerstoff in entgegengesetzter Richtung zieht. Eine nothwendige Folge dieser Verhältnisse ist es, dass vom Mund nach den Alveolen zu im Respirationstractus die Luft sich successive sauerstoffärmer und kohlensäurereicher erweist. Nach E.'s Ansicht wird nun durch eine vermehrte Kohlensäureausscheidung in die Alveolen (vom Blute her) eine Vermehrung des Gasaustausches und der Diffusion der beiden Luftarten bedingt und es wird also entsprechend der vermehrten Kohlensäureausscheidung gemäß der Diffusionsgesetze auch ein vermehrter Sauerstoffstrom nach den Alveolen hin stattfinden. Ferner wird aber nach E.'s Ansicht auch in das Blut hinein mehr Sauerstoff aufgenommen, wenn mehr Kohlensäure abgegeben wird; auch hier muss die Diffusion also zwischen Blut- und Alveolarluft in vermehrte Thätigkeit gelangen.



Diese Ansicht hat E. bereits in seiner Abhandlung über Sauerstofftherapie zu begründen gesucht.

Als geeignete praktische Methode, die Kohlensäure dem Körper einzuverleiben, empfiehlt E. die Zufuhr derselben in den Darm nach dem Beispiel seiner Vorgänger. Aus eisernen, mit komprimirter Kohlensäure gefüllten und doppelt verschlossenen Cylindern wird die Kohlensäure mittels eines Gummischlauches dem Mastdarm zugeleitet. Vorher passirt das Gas noch eine eingeschaltete, mit Wasser gefüllte Flasche als Vorlage, um die Geschwindigkeit des Ausströmens erkennen zu können. Nun lässt man in Sims'scher Seitenlage die Kohlensäure vorsichtig und in langsamem Tempo so lange in den Darm einströmen, bis Meteorismus und ein erhebliches Spannungsgefühl im Mastdarm entsteht. Hierauf entfernt man das Mastdarmrohr und schärft dem Pat. ein, die Flatus zurückzuhalten. Nach einer viertel Stunde schwindet der Meteorismus und das Spannungsgefühl lässt nach; die Kohlensäure ist resorbirt.

Günstige Erfolge hat E. mit dieser Kur bei Chlorose, Phthise, Bronchitis, Asthma und chronischer Bronchitis erzielt und glaubt auch jede suggestive Wirkung vermieden und entsprechend Rosenbach's Vorschriften den psychischen Faktor ausgeschaltet zu haben. Er empfiehlt daher diese Methode zur Nachahmung und zur Erzielung einer verstärkten Lungenventilation. **Rosin** (Breslau).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

9. **A. Obici.** Delle lesioni istologiche dei reni in due casi di diabete mellito. (Istituto di anatomia patologica di Bologna.)

(Bullet. delle scienze med. 1890. December.)

Verf. untersuchte die Nieren von 2 an Diabetes mellitus Verstorbenen und fand in beiden Fällen eine Coagulationsnekrose des Epithels der Harnkanälchen, welche am ausgedehntesten die gewundenen Kanälchen, am intensivsten die Schaltstücke betraf. Die »diabetische Schwellung« fand sich nur am Epithel des aufsteigenden Astes der Henle'schen Schleife, nicht, wie Andere beschrieben haben, auch an den Bellini'schen Röhren. Die Kerne jener Zellen waren nicht, wie in den Fällen von Armanni und Ferraro, klein und stark gefärbt, sondern sichtlich vergrößert, blass, mit ausgeprägtem Kontour und von einem nicht ganz homogenen Aussehen, in so fern sich nahe der Peripherie helle halbmondförmige Flecke zeigten, denen eine völlige Zerstörung des Chromatins entsprach. Manchmal war das Kernkörperchen nicht mehr färbbar.

Gemäß den Experimenten von Albertoni und Pisenti führt Verf. die Nekrose des Epithels der Tubuli contorti auf die Wirkung des Acetons im Blut und Urin der Diabetiker zurück.

Die Annahme Ehrlich's, dass es sich bei der Läsion des Epithels in den Henle'schen Schleifen einzig um eine glykogene Infiltration oder Degeneration handelt, glaubt er durch den Befund widerlegt, dem zufolge die veränderten Zellen das eigenthümliche Aussehen auch dann gewähren, wenn sich von Glykogen keine Spur darin findet. Dass an jener Veränderung auch nicht die Acetonwirkung allein Schuld ist, schließt er aus der Thatsache, dass beide genannten Läsionen für sich allein vorkommen. Er erinnert an Pisenti's Beobachtung, dass nach Wegnahme des Pankreas bei Hunden auch ohne Acetonausscheidung und ohne Glykogenbildung die gedachte Veränderung in den Henle'schen Schleifen auftritt.

Er zeigt, dass die Bezeichnung »hyaline Degeneration« nicht den üblichen chemischen und morphologischen Begriffen von hyaliner Entartung an den Nieren entspricht und schlägt den Ausdruck »diabetische Schwellung« vor, weil die eigenthümliche nekrobiotische Veränderung wahrscheinlich Folge der Glykosurie ist.

G. Sticker (Köln).

10. **Görne.** Über einen Fall von Proktitis in Folge von Fremdkörpern im Mastdarm. (Aus der Kinderklinik des Herrn Geh. Rath Henoch in der Charité.)

(Berliner klin. Wochenschrift 1891. No. 2.)

Am 7. Oktober 1890 wurde ein 10jähriger Knabe in das Krankenhaus aufgenommen, welcher 8 Tage zuvor unter heftigen Durchfällen erkrankt war. Die Entleerungen hatten das Ansehen chokoladenartiger, braunrother Massen. Es bestand Stuhlzwang, so dass Nachts alle halbe Stunde ganz geringe Mengen einer blutigen, jauchigen, mit Schleim durchsetzten Masse entleert wurden unter heftigem Leibschmerz und unwillkürlicher Urinentleerung. Der Knabe war sehr elend, Puls 100, schwach, Zunge schmierig belegt, Foetor ex ore. Die Umgebung des Afters war geröthet und excoriirt, der After klaffte weit, so dass man in den Mastdarm hineinsehen konnte. Derselbe stellte eine 6 cm tiefe Kloake dar, deren Wandungen grau-schmierig belegt waren und schmierige herabhängende Fetzen zeigten. Es wurde die Diagnose auf Dysenterie gestellt und Borsäureausspülungen (2—3%) angeordnet. Gelegentlich dieser Ausspülungen und der sich anschließenden Untersuchung mit dem Finger stieß Verf. auf einen spitzen Gegenstand und konnte mit der Kornzange einen halben Tassenkopf von Kernen, Hülsen und Rispen entfernen, die sich in die Schleimhaut eingebohrt und unter einander verfilzt hatten. Diese Kerne stammten von der Frucht der Sonnenblume (Helianthus annuus), und gab der Knabe an, drei Sonnenblumen aus Hunger gegessen zu haben.

Am 9. und 10. Oktober wurden Morgens und Abends jedes Mal ein halber Tassenkopf entleert. Die dysenterischen Erscheinungen bestanden fort.

Am 11. trat zum ersten Mal Stuhlgang ein und die Erscheinungen besserten sich. Am 17. und 18. stand der Knabe auf und wurde am 19. geheilt entlassen.

P. Meyer (Berlin).

11. **E. Henoch.** Über einen Fall von purulenter Peritonitis, geheilt durch Laparotomie.

(Nach einem in der Gesellschaft der Charitéärzte gehaltenen Vortrage.)

(Berliner klin. Wochenschrift 1891. No. 28.)

Am 24. Januar 1891 wurde in die Klinik ein 4jähriges Mädchen aufgenommen. Dasselbe, aus gesunder Familie stammend, erkrankte 4 Wochen zuvor unter Fieber (38,8°), Erbrechen, Schmerzen und Diarrhöe. Bei der Untersuchung fand H. »neben den Spuren früherer Rachitis einen kugelig hervorgetriebenen Unterleib mit granulirendem Nabel, dessen Umgebung etwa im Umfange eines Fünfmarkstückes lebhaft geröthet erschien und äußerst empfindlich war. Das Kind lag immer sehr ruhig da, mit angezogenen Beinen, rührte sich fast gar nicht, weil jede Bewegung Schmerz zu erregen schien. Bei der näheren Untersuchung fand sich 6 cm über dem hervorgetretenen Nabel in der Linea alba eine taubeneigroße fluktuirende Vorwölbung, deren Haut stark verdünnt war und welche nach unten in einen etwa 2 cm starken Spalt der Linea alba überging, welcher ebenfalls deutlich fluktuirte«.

Die Temperatur Abends betrug 37,9°. Da der Leib zusehends an Ausdehnung zunahm und der Spalt in der Linea alba sich mehr und mehr erweiterte, wurde am 27. Januar dicht über dem Nabel eine Probepunktion gemacht. Es wurde dünnflüssiger Eiter entleert, der frei von Tuberkelbacillen war. Urin normal. Am 28. Januar wurden durch Geheimrath Bardeleben mittels Laparotomie 2000 ccm sehr dünnen Eiters entleert, am 10. März wurde das Kind gesund entlassen.

Wo der Ausgangspunkt für die eitrige Peritonitis lag, ließ sich nicht bestimmen. H. hatte zuerst geglaubt, dass es sich um einen jener Fälle von Peritoneal-



tuberkulose handle, welche unter dem Bilde einer akuten Peritonitis verlaufen, Fälle, wie sie H. selbst und Tordeus in Brüssel beschrieben haben. Dagegen, dass in dem geschilderten Falle Tuberkulose vorlag, spricht der gute Heilungsverlauf. Diejenigen Fälle von Peritonitis, die bisher durch die Laparotomie als geheilt mitgetheilt worden sind, betreffen die chronische tuberkulöse Peritonitis bei Erwachsenen. H. räth, in ähnlichen Fällen wie dem mitgetheilten unverzüglich zur Laparotomie zu schreiten.

Die oben erwähnte Spalte in der Linea alba hält H. für eine angeborene Diastase, welche durch den intraabdominellen Druck noch erweitert worden ist.

P. Meyer (Berlin).

12. **M. Coste.** Des mouvements pupillaires dans la période algide du choléra considérés au point de vue du pronostic.

(Revue de méd. 1890. No. 12.)

Die gelegentlich der Cholera-Epidemie im Jahre 1885 in Marseille an 127 Fällen gewonnenen Erfahrungen des Verf. lassen sich kurz resumiren wie folgt: Im akuten Stadium der asiatischen Cholera ist das äußerliche Verhalten der Pupillen — mögen sie normal, verengt oder erweitert sein — gleichgültig in Bezug auf die Prognose. Dagegen ist es von prognostisch hoher Bedeutung, ob der Pupillarreflex auf Licht erhalten oder erloschen ist. Im ersteren Falle ist die Prognose günstig, im letzteren durchaus und stets ungünstig.

A. Neisser (Berlin).

13. **Stepp** (Nürnberg). Über die Chloroformbehandlung des Typhus.

(Münchener med. Wochenschrift 1890. No. 45.)

Die günstigen Erfahrungen, die Verf. bei der innerlichen Anwendung des Chloroforms bei akuten Verdauungsstörungen, beim chronischen Magengeschwür und bei der krupösen Pneumonie gemacht hat, veranlassten ihn, dasselbe auch bei Typhus zu versuchen. Er verfügt über 18 Beobachtungen, bei denen Chloroform (1 : 150 in 3 Theilen täglich) gegeben wurde und nur selten wurde einmal Chinin daneben noch verabreicht. In den schweren Fällen schwanden schon in wenigen Tagen Somnolenz und Delirien, die trockene Zunge wurde feucht, das Gesammtbefinden besser, die Temperaturen sanken bald und wurde in den schweren Fällen nur eine 19tägige Fieberdauer, bei leichten eine solche von 8 Tagen durchschnittlich beobachtet. Die günstige Wirkung des Chloroforms ist vielleicht auf dessen antibakterielle Eigenschaften zurückzuführen. Unangenehme Erscheinungen wurden nie konstatirt, obwohl 10—20 g während der Krankheitsdauer innerlich genommen wurden.

Goldschmidt (Nürnberg).

14. **C. Gerhardt.** Ein Fall von Akromegalie.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 52.)

Der 62 Jahre alte Kranke G.'s war lange Jahre Kutscher und als solcher bei Tag und Nacht allen Unbilden der Witterung ausgesetzt, er war außerdem Potator leichten Grades, litt öfters an Katarrhen und hatte sich einmal Gonorrhöe und einmal Lues zugezogen. Später wurde er Portier und bezog als solcher eine Kellerwohnung. Vor 2 Jahren stellten sich bei ihm Schmerzen im linken Fußgelenk ein, diese Schmerzen verbreiteten sich auf andere Gelenke, es wurden schließlich Hände und Füße davon betroffen. Außerdem wurde Pat. im Ganzen kraftlos und matt, so dass er seinen Dienst aufgeben musste. Die Schmerzen bestanden fort und gingen gleichzeitig einher mit einer Umfangzunahme seiner Gliedmaßen, die namentlich an den Händen hervortrat und den Fingern eine wurstförmige Gestalt verlieh. Auch Unterarm und Unterschenkel waren bis etwa in die Mitte verdickt und zeigten eben so wie die Grundphalangen der Finger eine büschelförmige Behaarung. Diese Behaarung schloss am Ende der Erkrankungszone des Unterarmes kreisförmig ab. Auch die Nägel veränderten sich. Die Nagelglieder wurden stark verdickt, die Nägel sehr brüchig und quer und längs gestreift. Dabei war der Kranke dauernd fieberfrei, zeigte aber oft hohe Pulszahlen, etwas erregbare Herzthätigkeit und häufige Schweiße, die besonders auffällig an den erkrankten Gliedmaßen auftraten. Auffallend sind bei dem Kranken außerdem noch zahlreiche



Naevi, starker Tremor, leichte Atrophie des rechten Deltoideus und Supraspinatus und eine Verdickung und rauhe Beschaffenheit der Schlüssel- und Schienbeine. Das Gesicht zeigt keine erheblichen Veränderungen.

Das Fehlen von Veränderungen an Nase und Unterkiefer, das Fehlen einer Kyphose der oberen Brust- und Halswirbel, die Verdickungen der Handgelenke, die Verdickungen und Rauhigkeiten am Schlüsselbeine und Tibia geben G. Veranlassung, auf die neuesten Ausführungen von Pierre Marie einzugehen, worin Letzterer ausführt, dass Fälle von Akromegalie mit derartigen Erscheinungen nicht eigentlich als Akromegalie, sondern als eine neue Krankheit, als »Arthroosteopathie hypertrophiante pneumique«, zu betrachten seien.

G. behält sich die Entscheidung darüber vor, ob wirklich eine solche Trennung erforderlich ist, erwähnt aber, dass unter den allgemein als Akromegalie bezeichneten Fällen seine Beobachtung als zur Gruppe der Osteoarthropathien gehörig zu betrachten seien. Er versäumt dabei nicht auf das Schwerfällige der Bezeichnung Pierre Marie's hinzuweisen und hat auch durch eine Umstellung den Namen bereits etwas traitabler gemacht. **A. Cramer** (Eberswalde).

15. **Pick.** Über peripherische Neuritis im Verlaufe der Dementia paralytica, nebst Bemerkungen über die Komplikation dieser letzteren mit Imbecillität.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 47.)

Die Fälle, wo sich progressive Paralyse im Rahmen einer ausgeprägten Imbecillität entwickelt, gehören zu den seltenen. Es kann desshalb nur wünschenswerth sein, die dürftige Kasuistik zu vermehren, zumal da geeignete Beobachtungen bei jugendlichen Individuen unter Umständen einen Beitrag zur Kenntnis der Ätiologie dieser Krankheit liefern können. Im Falle P.'s handelt es sich um ein ausgesprochen imbecilles rachitisches Individuum, das mit 23 Jahren von einer typischen Paralyse befallen wurde und ihr auch erlag. Syphilis ist in der Anamnese nicht erwähnt und darf nach P. auch nicht angenommen werden. P. sieht vielmehr in dieser Beobachtung eine Analogie zu jenen Fällen von cerebraler oder spinaler Kinderlähmung, bei denen ohne jede erkennbare Ursache später Paralyse ausbricht, indem er die als Imbecillität sich ausprägende Hirnabnormität als disponirend für die Paralyse annimmt. Was nun die Beobachtung P.'s noch weiter interessant macht, ist die ausgeprägte periphere Neuritis, welche klinisch unzweifelhaft nachgewiesen wurde. Bei dem geringen kasuistischen Material, welches wir auch über diese Komplikation der Paralyse besitzen, ist um so werthvoller, dass P. außer diesem noch einen zweiten Fall bringt, bei dem die periphere Neuritis unzweifelhaft klinisch nachgewiesen worden war. **A. Cramer** (Eberswalde).

16. **H. Schmaus.** Beiträge zur pathologischen Anatomie der Rückenmarkserschütterung.

(Virchow's Archiv Bd. CXXII. Hft. 2 u. 3.)

Beobachtung I. Ein 24jähriger Arbeiter stürzte am 14. Juli 1889 über zwei Stockwerke hinab. Bewusstlosigkeit, dann Schmerzen in der Kreuzgegend und den Füßen. Retentio urinae. Anfangs Hyperästhesie, später Anästhesie. Decubitus. Incontinentia urinae et alvi. Tod am 30. August.

Sektionsbefund: Infraktion der Wirbelsäule. Caries des 10. und 11. Brustwirbels. Pachymeningitis und Leptomeningitis adhaesiva. Jauchige Pachymeningitis. Erweichung des Lendenmarkes mit Organisation. Oberhalb derselben Ödem. Erweichungsherde im Brustmark. Septikämie. Pleuritis fibrinosa. Der Erweichungsherd betraf das Hinterhorn und war strangförmig. Im Lendenmark und zwar fast immer innerhalb der Gefäße fanden sich Gruppen von Kokken, auch in der Dura zerstreut einzelne Haufen derselben. Diese Kokkeninvasion ist jedenfalls sekundär, ohne Bedeutung für die Rückenmarkserweichung.

Beobachtung II. Ein 29jähriger Tapezierer fiel im Januar 1888 von einer Leiter 3 m hoch hinab. Allmählich zunehmende Schwäche in den unteren Extremitäten. Seit Juli Unfähigkeit zu gehen und zu stehen. Seit Oktober völlige

Amaurose, blendend weiße Papillen. Starke krampfartige Schmerzen in den unteren Extremitäten. Reflexe erloschen. Incontinentia urinae et alvi. Starker Decubitus in der Sacral- und Trochantergegend. Äußerste Abmagerung. Cystitis. Tod am 18. Oktober 1889.

Befund am Rückenmark: Strangförmige Degeneration in den Seiten- und Hintersträngen. Degeneration der Fasern und Zellen der Clarke'schen Säulen. Größere Ausdehnung des Degenerationsprocesses auch auf die graue Substanz im unteren Brustmark. Degeneration der hinteren Wurzeln. Bildung einer homogenen Masse an verschiedenen Stellen der grauen Substanz. Substanzverluste (Höhlenbildung) im Lendenmark und unteren Brustmark. Die Degeneration schließt sich im Allgemeinen an die Pyramidenseiten- und Kleinhirnseitenstränge an, doch geht sie vielfach über deren Gebiet hinaus.

Beobachtung III. Ein 19jähriger Tagelöhner fiel am 25. Juli 1888 von einem 6 m hohen Gerüst herab auf den Sandboden, schlug jedoch beim Fall mit dem Rücken gegen einen Balken. Kurz darauf Lähmung des Körpers bis zur Höhe des Sternoclaviculargelenkes. Sensibilität ebenda nahezu vollständig geschwunden. Bewegung der Arme erschwert, der Finger aufgehoben. Schmerzen im Rücken. Retentio urinae et alvi. Cystitis. Tod an Marasmus am 31. März 1889.

Sektion: Wirbelsäule und Rückenmark zeigten äußerlich nichts Abnormes. Degeneration der Pyramidenseitenstränge und der Hinterstränge. Circumscripte Erweichungsherde im Hinterhorn des Halsmarkes.

Beobachtung IV. Eine Katze wird zwischen einen Speiseaufzug und die daneben befindliche Wand mit großer Gewalt eingeklemmt. Sofort Lähmung der hinteren Extremitäten. Nach 14 Tagen Tod.

Sektion: Sämmtliche Wirbel in Form und Lage erhalten. Erweichung im unteren Brustmark mit vollständigem Zerfall (Höhlenbildung). Ödem des Rückenmarks, besonders im Lendentheil. Reste von Blut im Sinus durae matris. Keinerlei Anzeichen von Blutungen. Bindegewebige Organisation der erweichten Theile, beginnende Vaskularisation.

Da die Befunde dieser 4 Beobachtungen darauf hinwiesen, dass der Erschütterung des Rückenmarkes eine direkt zerstörende Wirkung auf die specifischen Elemente des Nervensystems zukommt, diese Befunde selbst jedoch nur die Endstadien anatomischer Processe darstellen, so versuchte Verf. experimentell eine Rückenmarkserschütterung zu erzeugen, um auf diese Weise auch die Anfangsstadien festzustellen. Nach den Ergebnissen dieser Experimente, in Bezug auf deren Anordnung und Verlauf auf das Original verwiesen wird, gruppirt Verf. die Folgezustände der Rückenmarkserschütterung folgendermaßen: 1) Einfache, zu allmählichem Zerfall führende Nekrose eines Theiles der nervösen Elemente unter Freibleiben des Interstitiums, das jedoch sekundär hyperplasiren kann: Strangdegenerationen. 2) Nekrose der nervösen Elemente mit gleichzeitigem Zerfall der Stützsubstanz; a) diffus — Querschnittsläsion — Erweichung, in der Folge sekundäre Degenerationen — Höhlenbildung oder Organisation; b) circumscripte traumatische Erweichungsherde, Folge: Höhlenbildung event. Organisation (einfache Höhlenbildung). Analog embolischen Erweichungsherden. 3) Analog der traumatischen Geschwulstbildung: Gliose und in der Folge Höhlenbildung (Syringomyelie), durch Zerfall gliösen Gewebes entstehend.

Nachdem Verf. dann noch sich gegen die Auffassung der Rückenmarkserschütterung als eines Shocks des Rückenmarks ausgesprochen, versucht er zum Schluss die anatomischen Befunde nach den vorstehenden Untersuchungen zu erklären und stellt danach folgende Gruppen auf: 1) Es tritt eine direkte traumatische Nekrose der Fasern ein; hierher gehören die Fälle mit positivem anatomischen Befund. Es sind mehr Fasern abgestorben, als wir erkennen können; dadurch erklären sich die Fälle mit bedeutendem klinischen, geringem anatomischen Befund. 3) Die Fasern können bloß ermüdet sein. Dadurch erklären sich einerseits rasch tödliche Fälle mit negativem Befund, andererseits die in Heilung ausgehenden. 4) Die Ermüdung der Fasern kann nachträglich in deren Tod ausgehen Nekrobiose, oder krankhafte Disposition mit accidentellen neuen Momenten, oder



indirekte Wirkung). Fälle mit allmählichem Beginn und positivem anatomischen Befund. 5) Gliose — Ausgang in Geschwulstbildung.

Eine Anzahl Abbilddungen im Text, so wie eine farbige Tafel dienen zur Illustration der Beobachtungen. **A. Neisser** (Berlin).

17. H. Ranke. Über Intubation des Larynx.

(Münchener med. Wochenschrift 1890. No. 36 u. 37.)

Verf. verfügt über ein Material von 413 Fällen von Diphtherie, bei welchen im deutschen Sprachgebiet die Intubation ausgeführt wurde. Von diesen sind 364 Fälle primäre Diphtherie mit Larynxstenose, bei denen 132 Heilungen = 36,2% durch die Intubation erzielt wurden, und 49 Fälle sekundäre Diphtherie, an welchen nur 9 = 18,3% durch die Intubation geheilt wurden. Im Ganzen ergaben sich also bei den 413 Fällen 141 Heilungen = 34%.

Bezüglich des Heilungsverhältnisses nach Intubation zu dem nach Tracheotomie ergab die Sammelforschung nur sehr geringen Unterschied zwischen beiden Methoden, doch schien bei primärer Diphtherie im 1. Lebensjahre mit der Intubation etwas mehr zu erreichen sein, als mit der Tracheotomie. 20% Heilungen gegen 6,6%, doch sind die Zahlen zu klein, um einen derartigen Schluss zu rechtfertigen. Im 2. Lebensjahre ergab die Intubation 23% Heilungen, die Tracheotomie 25,9%.

Die Untersuchungen darüber, ob nach der Intubation häufiger als nach der Tracheotomie Pneumonie zu beobachten sei, führten zu keinem bemerkenswerthen Ergebnisse, da das Vorkommen von Pneumonie unter sonst gleichen Verhältnissen, je nach dem Charakter der einzelnen Epidemien großen Schwankungen unterworfen zu sein scheint. Die Gefahr der Verletzung des Kehlkopfes durch die Intubation scheint bei richtiger Anwendung guter Instrumente nicht sehr groß zu sein und überhaupt das Risiko bei Anwendung der O'Dwyer'schen Intubation entschieden geringer als das bei Tracheotomie, bei der ja unliebsame Vorkommnisse verschiedenster Art sich nicht so sehr selten ereignen; vor Allem fehlen hier die bei der Tracheotomie so häufig auftretenden Granulations- und Narbenstenosen und desshalb ist auch die Behandlungsdauer der Intubationsfälle eine wesentlich kürzere als nach Tracheotomie.

R. glaubt, dass dis Intubation die Tracheotomie zwar nicht verdrängen, aber die Anwendung derselben doch allmählich mehr und mehr einengen werde.

Goldschmidt (Nürnberg).

Bücher-Anzeigen.

18. O. Dammer: Handwörterbuch der öffentlichen und privaten Gesundheitspflege.

Stuttgart, F. Enke, 1891.

Das vorliegende Werk liefert auf 360 gespaltenen Seiten großen Formats eine encyklopädische Darstellung der Gesundheitspflege im weitesten Sinne des Wortes. Gerade bei der vielgestaltigen Natur dieses Faches wird man eine derartige Darstellung desselben durch getheilte Arbeit zahlreicher mitwirkender Kräfte wohl für zweckmäßig halten, um so eher, als seit dem 1881/82 erfolgten Erscheinen des »Gesundheitswesen« Eulenberg's ein ähnliches Unternehmen unseres Wissens nicht an die Öffentlichkeit getreten ist und gerade hier 9—10 Jahre jetzt wohl als eine verhältnismäßig längere Zeit gelten können. Das Werk ist nicht ausschließlich für ein medicinisches Publikum, sondern auch für Chemiker, Verwaltungsbeamte, Fabrikbesitzer, Ingenieure, Architekten etc. bestimmt und dem entsprechend sind auch bei der Abfassung neben den allerdings die Mehrzahl bildenden Medicinern Techniker der besprochenen Fächer vielfach betheiligt, sicherlich nicht zum Nachtheil des Werkes. So hat Beising Kanalisation, Ventilation und ver-



wandte Aufsätze, der Herausgeber selbst die Nahrungsmittel in chemischer Beziehung bearbeitet, während die physiologische Seite Rosenheim übernommen hat. Von Petri stammen die Aufsätze zur Gewerbehygiene, von Wernich und Jäger die Infektionskrankheiten, von Rahts die statistischen Artikel. Die Schulhygiene des letzteren Autors, die Trunksucht (Tuczek), Gefängnisse (Pfleger) möchten wir ferner als diejenigen Artikel hervorheben, die uns bei der schnellen Durchsicht des Werkes als trefflich aufgefallen sind. Aufgefallen ist uns ferner der Ausspruch im Artikel Geschlechtsleben (Heller), dass während der 5 Monate vor bezw. nach der Geburt, in denen der eheliche Geschlechtsverkehr im Interesse von Frau und Kind sich verbietet, dem Manne der außereheliche zu gestatten sei und, so lange er nur nöthige Befriedigung eines natürlichen Triebes bleibt, nicht als Ehebruch anzusehen sei, eine Anschauung, die wir denn doch nicht unwidersprochen proklamirt sehen möchten.

Strassmann (Berlin).

19. **Ch. Féré.** Traité élémentaire d'anatomie médicale du système nerveux. Deuxième édition.

Paris, Aux Bureaux du Progrès médical. — Lecrosnier et Babé, 1891. 653 S.

Das vorliegende stattliche Werk unterscheidet sich von der vor 5 Jahren erschienenen ersten Auflage bereits äußerlich durch seinen Umfang, der gegen den früheren um 160 Seiten vermehrt ist. Aber auch inhaltlich hat das Buch im Allgemeinen und einzelne Kapitel ganz besonders eine völlige Umarbeitung erfahren. Dabei ist der Autor seinem ursprünglichen Plane, demgemäß das Werk »un résumé sommaire d'anatomie descriptive et topographique, comprenant les applications médicales les plus importantes et les mieux établies« darstellen sollte, im Wesentlichen treu geblieben.

Die Eintheilung ist naturgemäß die gleiche wie die der ersten Auflage. In Bezug auf die Bearbeitung des Stoffes ist zu bemerken, dass die Anatomie des Nervensystems unter Zugrundelegung der neuesten Forschungen erschöpfend dargestellt ist. Auch die physiologischen Errungenschaften der letzten Jahre haben eingehende Berücksichtigung gefunden. Besonders werthvoll sind die Kapitel über die funktionellen Verrichtungen der einzelnen Gehirntheile; auch die ausführlichen Angaben über die noch unaufgeklärten resp. strittigen Verhältnisse auf diesem Gebiete werden den meisten Lesern willkommen sein. Die pathologische Anatomie hat zum Theil eine völlige Neubearbeitung erfahren, was durch die steten Fortschritte in der Neuropathologie bedingt wurde. Dagegen sind, um den praktischen Zweck des Werkes, wie der Verf. angiebt, nicht zu stören, die histologischen Details auf das knappste beschränkt. Ob diese Beschränkung bei einem derartigen umfassenden Werke angebracht oder des praktischen Zweckes halber nothwendig war, erscheint dem Ref. doch sehr fraglich. Die ganze Anlage und die Eintheilung des Werkes erforderten auch eine eingehendere Berücksichtigung dieses Gebietes.

Die Schilderung ist klar, knapp und, so weit man es bei dem Charakter der Materie erwarten kann, anregend und lebhaft, so dass das Buch nicht allein von dem Neuropathologen von Fach, sondern auch von der gesammten ärztlichen Welt mit Interesse gelesen werden wird. Als ein besonderer Vorzug gegen früher muss das treffliche Sachregister bezeichnet werden, wodurch die Orientirung und das Nachlesen des für den Moment Wissenswerthen außerordentlich erleichtert wird. Auch ein Autorenverzeichnis ist vorhanden. Hierbei wollen wir mit Hinsicht auf andere Werke französischen Ursprungs gern hervorheben, dass den Ansichten der deutschen Autoren von dem Verf. überall Berücksichtigung und Würdigung zu Theil geworden ist.

Die Zahl der Abbildungen ist von 213 auf 242 vermehrt worden. Dieselben sind zum größeren Theile vom Verf. selbst gezeichnet, zum Theil sind sie bekannteren französischen oder deutschen Werken entlehnt. Die Ausführung der Mehrzahl könnte erheblich besser sein; einige sind geradezu schlecht und zur Orien-



tirung ungeeignet zu bezeichnen. Dagegen ist die Wahl der Zeichnungen als solche zumeist als gelungen und instruktiv zu betrachten.

Die sonstige Ausstattung des Werkes ist anerkennenswerth.

A. Neisser (Berlin).

20. **L. Browne.** Koch's Heilmittel in besonderer Beziehung zur Kehlkopfschwindsucht. Autorisirte Übersetzung von Dr. M. Laves.

Berlin, **S. Karger,** 1891. 105 S.

Vorliegende Bearbeitung erschien zuerst in der englischen Ausgabe und wurde vom Brit. med. journ. nicht sehr günstig beurtheilt. Auch der deutschen Ausgabe können wir eine besondere Empfehlung nicht auf den Weg geben. Es handelt sich um die Beschreibung von meist nur ganz kurze Zeit hier in Berlin beobachteten mit Tuberkulin behandelten Fällen und Jeder, der Gelegenheit gehabt hat, die Einspritzungsära mit durchzumachen, wird wissen, wie relativ wenig objektiv in der ersten Zeit die therapeutischen Erfolge beurtheilt wurden. Mit Recht hebt desshalb das Brit. med. journ. hervor, dass unter diesen Umständen das Werk nicht als ein ernsthafter Beitrag zum medicinischen Wissen betrachtet werden kann. Dazu kommt noch, dass die Übersetzung außerordentlich schwerfällig erscheint. Die Abhandlung umfasst im Übrigen 6 Kapitel, die Klinik der Larynxtuberkulose, histologische Grundzüge der Tuberkulose, die Behandlungsmethode, Indikationen und Kontraindikationen der Koch'schen Kur, Prognose und allgemeine Behandlungsvorschriften. Zum Schluss folgen die 31 Fälle nebst einigen Schlussbemerkungen.

B. Baginsky (Berlin).

21. **Spengler.** Chirurgische und klimatische Behandlung der Lungenschwindsucht und einiger ihrer Komplikationen.

Bremen, **M. Heinsius Nachf.,** 1891.

Für die chirurgische Behandlung der Empyeme, des Pyopneumothorax und der Kavernenbildung bei Phthisikern stellt Verf. die beiden Indikationen auf: Schaffung eines offenen Pneumothorax mit Atmosphärendruck, Verkleinerung des Thorax, um die Heilung des Grundleidens zu unterstützen oder überhaupt zu ermöglichen, Indikationen, denen durch Thorakocentese mit Rippenresektion genügt werde. Ist die Phthise nicht durch einen pleuralen Erguss komplicirt, so ist eine Rippenresektion ohne Eröffnung der Pleurahöhle indicirt. Als nothwendigen Faktor für die Heilung derartig Operirter wie überhaupt für die Heilung der Phthise ist der Genuss einer exquisit stimulirenden stoffwechselanregenden aseptischen Luft nothwendig, wie sie vor Allem im Hochgebirge den Pat. geboten werde.

Peiper (Greifswald).

22. Verhandlungen des Kongresses für innere Medicin, herausgegeben von E. Leyden und E. Pfeiffer. 10. Kongress.

Wiesbaden, **J. F. Bergmann,** 1891. 522 S.

Die Leser unseres Blattes haben in Form einer Beilage in No. 28 einen ausführlichen Bericht über die Verhandlungen des diesjährigen Kongresses für innere Medicin, welcher vom 6.—9. April d. J. zu Wiesbaden tagte, erhalten. Der vor Kurzem erschienene, von dem Geschäftskomité des Kongresses herausgegebene Originalbericht bringt in noch ausführlicherer Darstellung den Inhalt sämmtlicher Referate, Vorträge, und Diskussionen. Insbesondere machen wir nochmals auf die wortgetreu mitgetheilten Verhandlungen über das Koch'sche Heilverfahren aufmerksam. Auch bezüglich aller anderen auf dem Kongress zur Sprache gekommenen Themata erscheint der Bericht das Interesse weiter Leserkreise zu erregen geeignet. Die Ausstattung ist dieselbe wie in früheren Jahrgängen. Dem Berichte sind 48 Abbildungen im Texte beigegeben.

F.

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.



Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 39. Sonnabend, den 26. September. 1891.

(Aus der III. med. Klinik und Universitäts-Poliklinik des Herrn Geheimrath Senator in Berlin.)

Untersuchungen über Bindung der Salzsäure nebst Beitrag zur Methodik der quantitativen Bestimmung der freien Salzsäure.

Von

Dr. Th. Rosenheim, Privatdocent und Assistent.

Die Koincidenz zwischen positivem Ausfall der Farbstoffreak-ionen insbesondere des Phloroglucin-Vanillin und positivem Ausfall er Verdauungsprobe im Magensaftfiltrat ist durch die Unter-uchungen von Riegel, Schäffer u. A. sichergestellt. Bei negativem



Ausfalle der vorgenannten Reaktionen wird die Verdauungstüchtigkeit des Magensaftes allgemein angezweifelt, von einzelnen Autoren (Moritz, Klemperer) mit Bestimmtheit geleugnet. Dem gegenüber musste es als ein höchst auffallender Befund erscheinen, dass es Salkowski[1] gelang, in Pepsin-Salzsäurelösungen, in welchen die Salzsäure an Amidosäuren gebunden war, dieselbe Verdauungstüchtigkeit zu erweisen, wie sie in gleichwerthigen Salzsäure-Pepsinlösungen ohne weiteren Zusatz konstatirt werden konnte. Wenn auch von diesen Reagensglasversuchen ein Rückschluss auf die Verhältnisse im Magensaft nicht ohne Weiteres gemacht werden kann, schon desshalb nicht, weil Amidosäuren im Magen gar nicht vorkommen, und Salkowski protestirt auch ausdrücklich gegen eine solche Nutzanwendung, — so blieb die Thatsache befremdlich, gegenüber den Erfahrungen, die bisher mit anderen stickstoffhaltigen Produkten der Eiweißverdauung (Albumosen, Peptonen), die im Magen die Bindung der Salzsäure bewirken, anscheinend gemacht sind. Bestand wirklich ein solch principieller Unterschied zwischen diesen und den Amidosäuren?

Ich habe die Versuche von Salkowski wiederholt, bin aber zu etwas anderen Resultaten, als dieser Autor gelangt. Wenn Klemperer[2] angenommen hatte, dass Leucin-Chlorhydrat-Lösungen mit Pepsin Eiweiß nicht verdauen, so war er, wie Salkowski erwiesen hat, im Irrthum, und ich bin nur in der Lage, dieses zu bestätigen. Wenn aber Salkowski aus seinen Versuchen den Schluss zieht, dass angemessen verdünnte Lösungen von salzsaurem Leucin mit Pepsin versetzt, eben so Eiweiß verdauen, wie eine gleich koncentrirte, dieselbe Quantität Pepsin enthaltende Salzsäure, so geht er, wie ich glaube, zu weit. Stellt man die Versuche so an, wie er es gethan hat, dass man erst nach 20 und mehr Stunden in den beiden Proben den Fortschritt der Verdauung kontrollirt, so findet man ihn in beiden auch gleich, nämlich die Verdauung ist in beiden am Ende, — untersucht man aber diese Gemische schon früher, also nach 2, 3, 5, 8 Stunden, wie ich es mehrfach gethan habe, so überzeugt man sich, dass die Verdauung ungleichmäßig fortschreitet, und zwar erheblich langsamer in denjenigen, in welchen sich die Amidosäure befindet. Die folgenden Versuche lehren dieses.

I.

Es werden folgende Mischungen angesetzt:

a. Kontrollmischung bestehend aus 100 ccm Verdauungsflüssigkeit mit 2,75‰ HCl, + 0,4 Pepsinum Finzelberg, wozu 10 g Fibrin gesetzt werden, deren Trockenrückstand auf 4,15 g ermittelt worden war.

b. Dieselbe Mischung + 1,25 g Leucin. Hier fiel die Phloroglucin-Vanillinreaktion negativ aus.

Diese Mischungen werden in gleich großen Kolben in den Brütofen gestellt, nach 5 Stunden daraus entfernt, nachdem in der Zwischenzeit wiederholt umgeschüttelt worden war. Das Fibrin wird

[1] Virchow's Archiv Bd. CXXII.
[2] Zeitschrift für klin. Med. Bd. XIV.



abfiltrirt, und nach der Trocknung bei 110° gewogen. Die in Mischung a gefundene Menge unverdaut gebliebenen Fibrins beträgt: 0,55, bei b: 1,83. Die Filtrate werden vorsichtig neutralisirt, das so ausgefällte Syntonin gleichfalls abfiltrirt, getrocknet und gewogen. Es finden sich bei a: 0,45 Syntonin, bei b: 0,42. In den beiden übrig bleibenden Filtraten wird der Stickstoff nach Kjeldahl bestimmt. Es finden sich bei a: 0,4774 g N, was mit 6,25 multiplicirt einem Werth von 3,0 g Albumosen und Peptonen entspricht. Bei b enthält das Filtrat nur 0,372 g N, wovon 0,13175 g N als dem Leucin zugehörig, abzuziehen ist. Es blieben hier mithin nur 0,24 N entsprechend 1,5 g Albumosen und Peptonen, mithin fanden sich nur halb so viel von Verdauungsendprodukten, als in der gleich koncentrirten Salzsäurepepsinmischung, die keine Amidosäure enthielt.

II.

Es werden folgende Mischungen angesetzt.

a. 20 ccm einer 2,75 ‰igen Salzsäurelösung + 0,2 Pepsin + 2,0 Fibrin, enthaltend 0,885 organische Trockensubstanz.

b. Dieselbe Lösung + 0,075 Glykokoll (Phloroglucin-Vanillinreaktion fällt positiv aus).

c. Dieselbe Lösung wie a + 0,15 Glykokoll (Phloroglucin-Vanillinreaktion fällt negativ aus).

Der mit den gleichen Kautelen angestellte Versuch wird nach 3 Stunden abgebrochen. Bei a findet sich noch 0,071 g unverdautes Fibrin, bei b 0,18, bei c 0,27. Der Syntoningehalt beträgt bei a 0,18, bei b 0,15, bei c 0,13. Die Albumosen-Peptonmenge ist bei a 0,603, bei b 0,55, bei c 0,39. Wir sehen also hier sogar Unterschiede zwischen a und b, trotzdem bei beiden die Phloroglucin-Vanillinreaktion positiv ausgefallen war. Allerdings ist die Differenz gering, und unverhältnismäßig erheblicher ist sie zwischen a und c.

Es wurden nun weitere Versuche angestellt um die Verdauungstüchtigkeit von Salzsäure-Pepsinmischungen kennen zu lernen, bei welchen die Salzsäure nicht an Amidosäuren sondern an Albumosen und Peptone gebunden war. Ich benutzte hierzu ein Peptonpräparat von Finzelberg, welches ein trockenes, sich klar mit leicht bräunlicher Färbung im Wasser lösendes Pulver darstellt. 0,3 dieses Peptonpräparates enthielten 0,03534 g N.

III.

Es werden folgende Mischungen angesetzt:

a. 25 g 1,95 ‰ Salzsäurelösung + 0,2 Pepsin + 2,0 Fibrin, enthaltend 0,8 organische Trockensubstanz.

b. Dieselbe Lösung wie bei a + 0,4 Leucin (Phloroglucin-Vanillinreaktion negativ).

c. Dieselbe Lösung wie bei a + 0,3 Pepton (Phloroglucin-Vanillinreaktion positiv).

d. Dieselbe Lösung wie bei a + 0,6 Pepton (Phloroglucin-Vanillinreaktion negativ).



Nach $2^1/_2$ Stunde werden die Kolben aus dem Brütofen entfernt; bei a findet sich 0,014 ungelöstes Fibrin, bei b 0,596, bei c 0,483, bei d 0,8. Die Syntoninmengen betragen: bei a 0,155, bei b 0,082, bei c 0,098, bei d 0,025. An Albumosen + Pepton werden gefunden bei a 0,62 bei b 0,126, bei c 0,157, bei d 0.

Der Versuch lehrt uns hier einen auffallenden Unterschied kennen in der Verdauungstüchtigkeit der verschiedenen Mischungen. Trotzdem bei c freie Salzsäure vorhanden war, bei b nicht, und trotzdem die zugefügte Leucinmenge (0,4) größer war, als die zu c beigegebene Peptonmenge (0,3), so ist die Verdauung doch ziemlich gleich vorgeschritten; es zeigt sich also, dass die Gegenwart des Peptonpräparates in viel höherem Maße die Verdauungstüchtigkeit beeinflusst, als dies die Amidosäuren vermögen. Es erhellt des Weiteren, dass wenn ein Theil der Salzsäure gebunden wird, die Verdauung im Ganzen viel langsamer vorwärts geht, als wenn nur freie Säure zugegen ist. Je mehr freie Salzsäure also disponibel ist, um so schneller verläuft ceteris paribus die Verdauung.

IV.

Es werden folgende Mischungen angesetzt:

a. 50 ccm einer 2,75 $^0/_{00}$ Salzsäurelösung + 0,2 Pepsin + 4 g Fibrin (enthaltend 1,77 organische Trockensubstanz).

b. Dieselbe Mischung + 1,2 Pepton (Phloroglucin-Vanillinreaktion positiv).

c. Dieselbe Mischung wie bei a + 2,4 Pepton (Phloroglucin-Vanillinreaktion negativ).

Nach 4 Stunden wird der Versuch abgebrochen. Es finden sich bei a 0,383 bei b 1,01 bei c 1,63 g unverdautes Fibrin. Der Syntoningehalt beträgt bei a 0,235, bei b 0,3, bei c 0,1 g. An Albumosen und Peptonen werden bei a 1,16, bei b 0,37 bei c 0 g nachgewiesen. Auch hier haben wir bei b eine viel langsamere Verdauung als bei a entsprechend der geringeren Menge an freier, disponibler Salzsäure. Die außerordentlich Verdauung beeinträchtigende Wirkung des Peptonpräparates ist wohl ausschließlich auf die in demselben enthaltenen stickstoffhaltigen Körper, nur in geringem Maße auf den Salzgehalt zu beziehen, da, wie daraufhin angestellte Versuche gelehrt haben, die Gegenwart von Kochsalz z. B. erst in Mengen von 0,6% die Verdauung in einem Salzsäurepepsingemische deutlich verlangsamt, ein Koncentrationsgrad, der bei b wenigstens — das Peptonpräparat enthält 17% Salze — nicht erreicht wurde. Aus diesen Versuchen ergiebt sich ganz allgemein, dass künstliche Magensäfte mit freier Salzsäure zwar stets verdauen, aber dass die Schnelligkeit des Vorganges abhängig ist von der disponiblen Menge der freien HCl. Dass Magensäfte ohne freie Salzsäure verdauungstüchtig sein können, zeigten die Leucinversuche. Es hängt also ganz von der Qualität der die Salzsäure bindenden Stoffe ab, in wie weit sie in ihrer Affinitätswirkung beeinträchtigt wird. Eine gewisse Verminderung ihrer Wirksamkeit ist



stets nachweisbar, wo sie überhaupt gebunden ist; dieselbe kann gering sein wie bei den Amidosäuren, oder sehr erheblich wie bei den Albumosen und Peptonen.

Ich habe nun in einer größeren Zahl von natürlichen Magensäften ohne freie Salzsäure den Verdauungsversuch angeschlossen, und es ergab sich bei Beobachtung gleicher Kautelen durchaus nicht selten, dass sie eine, wenn auch verlangsamte Verdauung zu Stande brachten. In anderen Magensäften konnte man feststellen, dass, je größer die Menge freier Salzsäure war, um so schneller die Verdauung ablief. Die quantitative Bestimmung der freien Salzsäure, d. h. derjenigen, wie ich es in meinem Buche[3] definirt habe, überschüssigen Salzsäure, die nach Absättigung der vorhandenen Eiweißaffinitäten übrig ist, geschah nach folgendem, erprobten Verfahren: Es wurde zu einer bestimmten Menge des Magensaftes so lange $^1/_{10}$ Normalnatronlauge hinzugesetzt, bis ein von mir hergestelltes Phloroglucin-Vanillinpapier keine Reaktion mehr anzeigte. Dieses Papier erhält man dadurch, dass man aschefreies Filtrirpapier (anderes ist unbrauchbar) mit dem Reagens befeuchtet und trocknen lässt. Ein kleines Stückchen dieses sehr haltbaren Papiers, mit einem kleinen Tropfen des Magensaftes benetzt, wird auf der Flamme in einer Schale der Verkohlung ausgesetzt. Bei Anwesenheit freier Salzsäure tritt neben dem schwarzen Kohlesaum dieselbe Rothfärbung auf, die wir sonst beim Abdampfen erhalten.

Der Verbrauch von Magensaft bei Anwendung dieser Methode beträgt kaum mehr als 2—3 Tropfen. Will man ganz sicher gehen, so macht man 2 Bestimmungen hinter einander, von denen die zweite die erste kontrollirt. Ich glaube, dass das Mintz'sche[4] Verfahren dadurch wesentlich vereinfacht wird und zweifellos empfehlenswerth ist gegenüber der umständlichen Modifikation von Boas[5], der erst eine Ausschüttelung mit Äther und dann die Titration mit Congo anräth. Dass in der That bei der Anwendung meines Verfahrens nur die freie überschüssige Salzsäure bestimmt wird, ergaben genaue Analysen von Magensäften, in denen der Gesammtsalzsäuregehalt durch Veraschung (Wägung des $BaSO_4$) und die gebundene Salzsäure nach Heraustitrirung der freien überschüssigen HCl durch das gleiche Verfahren bestimmt worden war. Es zeigte sich, dass der gefundene Werth für die Gesammtsalzsäure — dem der gebundenen Salzsäure dem der freien Salzsäure entsprach, wie er durch Titration festgestellt worden war:

z. B. Gesammtsalzsäure : 1,710072 ‰
gebundene HCl : 1,152576 ‰
freie HCl : 0,557496 ‰
freie HCl titrirt : 0,584 ‰ = 16 ccm $^1/_{10}$ Normalnatronlauge. Eine ausführliche Mittheilung über diesen Gegenstand behalte ich mir vor.

[3] Pathologie und Therapie der Krankheiten des Verdauungsapparates. I. Th. p. 43.
[4] Wiener klin. Wochenschrift 1889 und 1891.
[5] Centralblatt für klin. Medicin 1891. No. 2.



1. **Sahli** (Bern). Über eine neue Untersuchungsmethode der Verdauungsorgane und einige Resultate derselben.

(Korrespondenzblatt für schweizer Ärzte 1891. No. 3.)

Das Princip dieser neuen Untersuchungsmethode, welche Verf. als eine nützliche Ergänzung zu den übrigen Untersuchungsmethoden des Magens empfiehlt, besteht darin, dass man eine geringe Menge Jodkali, in einem Gummibeutelchen durch einen Fibrinstrang wasserdicht verschlossen, in den Magen einführt und man nun aus der Zeit, nach welcher das resorbirte Jodkali im Speichel mittels roher Salzsäure und Stärke nachweisbar wird, auf die Verdauungsfunktionen, durch welche der Fibrinverschluss gelöst, das Jodkali freigemacht und zur Resorption gebracht wird, Rückschlüsse zieht. Zunächst löst der Verf. die Vorbedingung des Versuches, eine Pille von 0,2 Jodkali in einem feinen Gummibeutelchen durch einen Fibrinstrang wasserdicht zu verschließen. Nachdem dies gelungen war, beginnt er in Gemeinschaft mit Dr. H. Henne an gesunden und kranken Menschen seine Verdauungsversuche, indem er dabei von der aprioristischen Voraussetzung ausgeht, dass sich die Frage nach dem Vorhandensein oder Fehlen freier HCl im Magen aus der Zeit des Auftretens der Jodreaktion im Speichel entscheiden ließe. Wenn sich diese Annahme auch im Allgemeinen bestätigt fand, so waren doch viele Ausnahmen zu konstatiren, die zugleich lehrten, dass die Verhältnisse der Magenverdauung weit komplicirter sind, als Verf. sich vorgestellt hatte. Die Versuche wurden so eingerichtet, dass den Pat., deren Magensaft zuvor chemisch bestimmt war, der Magen nüchtern ausgespült und dann das gewöhnliche Probefrühstück (1 Milchbrot und 400 g Flüssigkeit) gleichzeitig mit dem in einer Gelatinekapsel eingeschlossenen Fibrin-Jodkalibeutelchen gegeben wurde. Um zugleich den Einfluss eines durch HCl-Lösung mit Pepsin oder Sodalösung mit Pankreas veränderten Magenchemismus auf das Erscheinen der Jodreaktion festzustellen, wurde der Thee der Probeflüssigkeit durch 200 ccm einer 1—2,5%igen HCl-Lösung mit Pepsin oder einer 1%igen Sodalösung mit im Vakuum getrockneten Pankreaspulver ersetzt und das nämliche Qantum derselben Flüssigkeit 1 Stunde nachgetrunken. Aus der großen Anzahl von Versuchen, von denen Verf. nur einen kleinen Theil in einer Tabelle mittheilt, zieht er den Schluss, dass der Gehalt der HCl im Magen keineswegs für das Auftreten der Jodreaktion entscheidend ist, wenn auch in der Mehrzahl die Pat. mit freier HCl dieselbe früher zeigten. Höchst interessant ist die Thatsache, dass bei bestehender Anacidität des Magens die künstliche Zufuhr von HCl + Pepsin oder Sodalösung + Pankreas oft keinen oder keinen beschleunigenden Einfluss auf die Jodreaktion hat. Dieser Vorgang wird dadurch erklärt, dass die Salzsäure-Pepsin- oder Soda-Pankreasmischung schon in ganz kurzer Zeit den Magen verlassen hat und zwar durch Übertritt in den Darm und durch Resorption. Dieses für die heutige Magentherapie



nicht gerade günstige Resultat fällt desshalb nicht so schwer in die Wagschale, weil es sich bei den Versuchen um Pat. mit vollkommener Anacidität des Magens gehandelt hat.

Im Gegensatz zu Günzburg hält Verf. die Methode nicht für fähig, die Untersuchung mittels der Schlundsonde zu ersetzen, da sie keinen sicheren Aufschluss über den HCl-Gehalt im Magen giebt. Nur darin sieht der Verf. einen Vorzug vor den anderen Methoden, dass sie »den Gesammteffekt der Verdauung, welcher die Resultante ist des Verdauungschemismus, der Motilität und der Resorption, und zwar nicht nur des Magens, sondern auch des Darmes« erkennen lässt. **B. Meyer** (Berlin).

---

2. **J. Raum.** Hämometrische Untersuchungen. (Aus dem patholog. Laboratorium der k. Universität Warschau.)

(Archiv für exp. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXVIII. Hft. 1 u. 2.)

Der Verf. sucht an einer ausgedehnten Versuchsreihe von Thierexperimenten die Schwankungen der Färbekraft des Blutes während verschiedener Perioden absoluter Karenz zu bestimmen. Mit Hilfe des Fleischl'schen Hämometer, dem der Verf. zwar keine absolute, aber hinreichende Genauigkeit zuschreibt, wurde von einer Person — um Fehlerquellen durch verschiedene Augen auszuschließen — das aus der Oberlippe der Versuchsthiere ohne Druck gewonnene Blut auf die Färbekraft untersucht, gleichzeitig Körpergewicht, Temperatur und Allgemeinbefinden registrirt.

Als Norm giebt Verf. auf Grund von 219 an 23 Kaninchen vorgenommenen Bestimmungen für ein normales männliches Kaninchen von 1508 g mittlerem Gewicht und 39,3 Durchschnittstemperatur 62 Theilstriche der Fleischl'schen Skala, 63 für das weibliche an.

Bei hungernden Kaninchen ist die Färbekraft erhöht und zwar wächst sie mit jedem Hungertage, um in den Tagen vor dem Tode ein Maximum zu erreichen, welches um 30—50% die Norm übersteigt.

Zwischen abnehmendem Körpergewicht und der zunehmenden Färbekraft des Blutes hat Verf. ein Verhältnis gefunden, derart, dass, entsprechend einem Gewichtsverlust von je 5% des Anfangsgewichtes, das Tinktionsvermögen des Blutes im Mittel um 2 Theilstriche Fleischl wächst, wobei es ohne Belang ist, ob die Versuchsthiere zum ersten oder wiederholten Male einer Karenzperiode ausgesetzt wurden. Gewissermaßen die Probe auf das Exempel liefert der Verf., indem er umgekehrt die gleiche Gesetzmäßigkeit im Abnehmen der Färbekraft bei der Restitution konstatirt.

In analoger Weise, nur bei einem kleineren Material, hat der Verf. sodann bei Hunden von einem mittleren Gewicht von 7913 g und 39,1 mittlerer Temperatur die Marke 75 der Fleischl'schen Skala als die Norm bestimmt und auch bei den Hunden eine progressive Zunahme der Tinktionskraft während der Karenz gefunden,



die als Maximum, bei einem Gewichtsverlust von 50%, um 35% gestiegen war.

Irgend welche Schlussfolgerungen zieht der Verf. aus seinen Versuchen nicht.

Schmieden (Berlin).

---

3. **G. Gabritschewsky** (Moskau). Klinische hämatologische Notizen. (Aus der med. Klinik zu Straßburg i/E.).

(Archiv für experim. Pathologie und Pharmakologie Bd. XXVIII. p. 83.)

Die bei einer großen Reihe von Krankheiten unternommenen Blutuntersuchungen sind im Allgemeinen nur für die verschiedenen Formen der Anämie und Leukämie von klinisch diagnostischer Bedeutung; hier aber ist die farbenanalytische Untersuchungsmethode von großer Wichtigkeit.

Das Verfahren ist in wenig Worten folgendes:

Die Deckgläschenpräparate werden nach der Ehrlich'schen Vorschrift entweder durch gleichmäßige Hitze oder durch Einlegen in eine Mischung von gleichen Theilen Alkohol und Äther während 30 Minuten fixirt und nach einander in schwacher wässriger Eosin- und koncentrirter Methylenblaulösung 5 bezw. 1 Minute lang gefärbt und dann mit Wasser abgespült. Bei dieser Färbung werden die normalen rothen Blutkörperchen rosa gefärbt (monochromatophile Erythrocyten), während die erkrankten blauroth und die Kernsubstanz der kernhaltigen rothen Blutkörperchen intensiv blau — fast blauschwarz — bei rosarothem Protoplasma gefärbt erscheinen (polychromatophile Erythrocyten). Bei der einfachen Methylenblaufärbung sehen die normalen Erythrocyten gelb, die erkrankten mehr oder weniger intensiv blau aus.

Nach dieser Methode hat Verf. in 5 Fällen von schweren Formen der Anämie verschiedenen Ursprungs und akuter Leukämie polychromatophile Erythrocyten auftreten sehen, die meist die normalen an Größe übertrafen (Megalocyten) und bei wenig ausgesprochener Bikonkavität ein nicht so homogenes Protoplasma wie die normalen aufwiesen. Diese Veränderung der Erythrocyten, die Ehrlich zuerst als eine Äußerung einer Coagulationsnekrose des Discoplasmas ansah, glaubt Verf. nach der Theorie von Rindfleisch als in ihrer Entwicklung auf einer gewissen Stufe stehengebliebene deuten und in den konkreten Fällen die Erkrankung der Erythrocyten als die Folge, nicht als die Ursache der schweren Anämie ansehen zu müssen.

In einer zweiten Notiz, betitelt »Über die Vermehrung der eosinophilen Zellen im Blut bei Asthma bronchiale«, berichtet Verf. — angeregt durch eine Arbeit von Müller und Gollasch, die nachwiesen, dass das Sputum der Asthmatiker fast ausschließlich aus eosinophilen, gewöhnlich im Blute vorkommenden Zellen besteht — über 3 Fälle von Asthma bronchiale, bei welchen er als Ursache der Anhäufung der eosinophilen Zellen in den Sputis



eine Vermehrung derselben im Blute annimmt. In wiederholten Zählungen wird die Menge der eosinophilen Zellen zwischen 11 und 22% schwankend bei Asthma bronchiale konstatirt, während im normalen Zustand die Zahl der eosinophilen Leukocyten nach Ehrlich zwischen 2—4—10%, nach dem Verf. zwischen 1—2—3% zu stehen kommt. In anderen Fällen, wo die asthmatischen Erscheinungen nicht von Asthma bronchiale abhingen, sondern durch anatomische Erkrankungen der Lungen oder des Herzens bedingt waren, wurde keine Vermehrung der eosinophilen Zellen konstatirt.

Schmieden (Berlin).

---

4. **E. Wicklein.** Untersuchungen über den Pigmentgehalt der Milz.

(Virchow's Archiv Bd. CXXIV. Hft. 1. p. 1.)

Die Untersuchungen des Verf. beziehen sich auf den Pigmentgehalt der normalen und pathologisch veränderten Hundemilz. Das körnige Pigment der Milz stimmt mit dem körnigen hämatogenen Pigment überein und giebt wie dieses mit Ferrocyankalium resp. Schwefelammonium die Eisenreaktion. Diese Reaktion beschränkt sich aber in zahlreichen normalen Milzen nicht auf die Pigmentkörner, sondern es tritt (namentlich oft in den Kapillarhülsen, den Lymphscheiden der kleinen Arterien und den Endothelzellen der Pulpavenen) eine diffuse Färbung des Gewebes auf, aus welcher der Verf. schließt, dass hier eine farblose, entweder gelöste oder gequollene Eisenverbindung vorhanden sei, über deren Beziehungen zum Blutfarbstoff zur Zeit sichere Kenntnisse fehlen.

Die wichtigsten in seiner Arbeit gefundenen Thatsachen fasst der Verf. in folgende Sätze zusammen:

Die normale Milz des Hundes enthält konstant ein körniges Pigment. Die Menge dieses Pigmentes wechselt bei anscheinend gesunden Milzen innerhalb sehr weiter Grenzen. Die Menge des Pigmentes in der Milz erfährt keine Vermehrung nach ausgiebigen, durch venöse Stauung erzeugten Blutungen in das Milzgewebe. Vielmehr scheint unter diesen Bedingungen ein Theil des Milzpigmentes zu verschwinden. Die Menge des Milzpigmentes erleidet keine auffällige Änderung im Gefolge der Resorption größerer Blutmengen aus der Bauchhöhle. (Das widerspricht der pathologisch-anatomischen Erfahrung beim Menschen. Ref.) Die bei venösen Stauungen aus den Venenplexus der Milzpulpa in die Maschenräume und die Gewebsspalten auf dem Wege der Diapedese übertretenden rothen Blutkörperchen werden nach Aufhebung des Cirkulationshindernisses durch die Kontraktionen der Milzkapsel und der Milztrabekel wieder unverändert in die Lichtung der Milzvenen zurückgetrieben, wenn die Cirkulationsstörung die Dauer einer halben Stunde nicht überstieg. In der anscheinend normalen Milz findet sich zuweilen eine gelöste oder gequollene farblose oder doch nicht nachweisbar gefärbte eisenoxydhaltige Substanz, deren Auftreten durch die soeben erörterten Eingriffe, venöse Stau-



ung in den Milzvenen, Einführung größerer Blutmengen in die Bauchhöhle nicht nachweisbar beeinflusst wird.

F. Neelsen (Dresden).

---

5. **W. Camerer.** Zur Lehre von der Harnsäure und Gicht.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 10 u. 11.)

Neben mehr allgemeinen, im Wesentlichen Bekanntes wiederholenden Erörterungen theilt Verf. einige bemerkenswerthe »persönliche« Anschauungen und Erfahrungen mit. Vermittels der Silbermethode findet er bei der Analysirung der Harne von 8 Gichtikern, dass, was bislang nicht bekannt war, das Deficit in der Harnsäureausscheidung verschwindend klein ist, auch die relative Ausfuhr annähernd normal sich gestaltet. Somit bliebe als einzige greifbare Eigenthümlichkeit des Gichturins die in letzter Zeit besonders durch Pfeiffer studirte abnorm leichte Harnsäuresedimentirung.

Als eine Hauptursache dieser merkwürdigen, noch keineswegs erklärten schweren Löslichkeit der Harnsäure spricht C. vermehrte Alkoholzufuhr an, welche überhaupt zu den vornehmsten ätiologischen Momenten der Gicht zählen soll. Gründe: Der Harn der Männer enthält die Harnsäure mangelhafter gelöst, als jener der Frauen und Kinder; die Gicht bevorzugt das männliche Geschlecht; durch Alkoholgenuss kann bei den Gichtikern die Harnsäurelöslichkeit herabgesetzt, ein Anfall prompt ausgelöst werden. Dass übrigens hiermit noch keineswegs die Rolle des Alkoholismus als Grundursache unter Beweis gestellt, fühlt Verf. selbst, denn »es scheint bei Disponirten eine verhältnismäßig kleine Zufuhrmenge zur Hervorrufung der Krankheit zu genügen«. Ref. will es bedünken, es sei korrekter, den Alkoholmissbrauch als befördernde Gelegenheitsursache und die eben noch ganz dunkle »Disposition« als die ätiologische Hauptgrundlage der Krankheit anzusehen.

Den diagnostisch unter Umständen nicht unwichtigen Nachweis der abnorm leichten Ausfällbarkeit der Harnsäure aus dem Urin führt C. auf folgende Weise: Durch geeignete Wasserzufuhr wird die Dichte des Harns auf 1010—1020 gebracht; dann muss er in 2—3 Tagen krystallinische Harnsäure absetzen. Indess misslingt »zuweilen« das Experiment und der Kranke muss dann längere Zeit reichlich Wein trinken.

Therapeutisch steht für C. die Regulirung der Alkoholzufuhr in erster Linie. Auch er bestätigt den allen erfahrenen Ärzten geläufigen Nutzen einer frühzeitigen und energischen Übung der befallenen Gelenke nach überstandener Attacke.

Ein Nachtrag behandelt einige Harnsäure- und Xanthinbefunde im Fieber- und Sommerurin etc., welche Verf. in einer ausführlichen Arbeit näher zu erörtern verspricht. **Fürbringer** (Berlin).



6. **H. Reinhold.** Klinische Beiträge zur Kenntnis der akuten Miliartuberkulose und tuberkulösen Meningitis.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLVII. Hft. 5 u. 6.)

Eine übersichtliche und eingehende Zusammenstellung der von 1876 bis Mitte 1889 auf der Freiburger Klinik zur Beobachtung gekommenen und secirten 76 Fälle von akuter Miliartuberkulose. Nach den das Krankheitsbild beherrschenden Symptomen gehören 12 der typhösen Verlaufsart an, 12 der bronchopulmonalen, 52 der meningitischen; unter letzteren sind 11 von 13 Kindern. Die drei Gruppen werden gesondert abgehandelt, die Symptome sind kapitelweise geordnet, kurze Krankengeschichten eingestreut. Bezüglich der mannigfachen interessanten Einzelheiten müssen wir bei dieser »proteusartigen«, in den wichtigsten Symptomen so wechselvollen Krankheit auf das Original verweisen. Hervorgehoben seien an dieser Stelle nur die Zeichen, welche bei der typhösen Erscheinungsform im zweifelhaften Fall differentiell diagnostisch für akute Miliartuberkulose und gegen Typhus in die Wagschale fallen. Vor Allem ist es die Inkongruenz zwischen Temperaturhöhe einerseits und Puls- und Respirationsfrequenz andererseits, die Mannigfaltigkeit und Irregularität der Kurven, bei denen eine anhaltende, gleichmäßig hohe Continua nicht vorkommt, dagegen oft ein Wechsel zwischen mehrtägigen Continua- und Intermittensperioden ohne entsprechendes An- und Abschwellen der übrigen Krankheitssymptome, häufig auch ein ungleichmäßiges Vertheiltsein der Temperaturmaxima und -Minima auf verschiedene Tageszeiten. Beim Labilerwerden der Temperatur in vorschreitender Krankheit bringen die Remissionen keinen entsprechenden Rückgang der allgemeinen Krankheitserscheinungen. Die Pulsfrequenz ist in der Regel vergleichsweise höher als beim Typhus, im Verhältnis zur Temperatur meist ungewöhnlich hoch. Nur bei älteren Leuten scheint der Puls zuweilen nicht erheblich in die Höhe zu gehen, bei jugendlichen mitunter erst im späteren Verlauf der Krankheit. Ausgebildeter ungewöhnlich hoher Puls geht auch bei Temperaturremissionen nicht nennenswerth mehr herunter. Die Respiration ist im Allgemeinen sehr früh und dem Puls parallel beschleunigt, auch wenn Puls und Temperatur nicht korrespondiren. Auf den Lungen hat man bei der akuten Tuberkulose zunehmende bronchitische Erscheinungen, Auftreten kleinblasiger Rasselgeräusche, Befallensein hochsituirter Brustregionen bei relativem Freisein der hinteren unteren Lungenpartien, wachsende Cyanose bei geringem objektiven Befund. Die Milz schwillt nicht so rasch und nicht zu der Größe an wie beim Typhus. Roseolen sind selten, ein schubweises Auftreten zur typischen Zeit fehlt völlig. Herpes ist nur ausnahmsweise gesehen, eben so ist ein initialer Schüttelfrost selten; den Verlauf kennzeichnet der rasche Kräfteverfall und die schwere Schädigung des Allgemeinbefindens. Ob die in mehreren Fällen im Harn dauernd vermisste Diazoreaktion gegen Typhus sprechen darf, müssen weitere Untersuchungen erst zeigen. **F. Reiche** (Hamburg).



7. G. Lumbroso. Della meningite cronica semplice dell' adulto e di una sua speciale forma a tipo istero-epilettico (Leptomeningite cronica emorragica).

(Sperimentale 1891. März 15.)

L. stellt eine Form chronischer Meningitis der Erwachsenen auf, welche in ihrem klinischen Verhalten die größte Ähnlichkeit mit dem Krankheitsbilde der gewöhnlichen, nicht-meningitischen Hystero-Epilepsie darbieten soll, so dass die Diagnose eine höchst zweifelhafte sein kann. Die Meningitis ist überdies in diesen Fällen »idiopathisch«, ohne Beziehung zu Intoxikationen und den sonst gegewöhnlichen ätiologischen Noxen. Bei älteren Autoren glaubt L. keinerlei Hinweise auf diesen von ihm beschriebenen Krankheitstypus finden zu können; höchstens ist dann und wann (Wunderlich, Gowers) auf die mögliche Verwechslung von chronischer Meningitis mit Neurosen, speciell auch der tuberkulösen Form mit Epilepsie — Meloar — aufmerksam gemacht worden.

L. bringt 8 eigene Beobachtungen, wovon 2 mit Sektionsbefunden; von den 6 übrigen Fällen (in denen es sich also nur um Wahrscheinlichkeitsdiagnosen handeln kann) wurden einige geheilt, während die anderen stationär blieben. Eine auszugsweise Wiedergabe der Einzelbeobachtungen ist an dieser Stelle nicht möglich; die zusammenfassende Darstellung der Krankheit vom klinischen Standpunkte aus hat sich L. für die Fortsetzung seiner Arbeit vorbehalten. Es sei daher hier nur auf die beiden zur Sektion gekommenen Fälle (Beobachtung 1 und 3) hingewiesen.

Im ersteren dieser beiden Fälle handelte es sich um eine Kranke mit Kopfschmerz (von cerebralem Typus) und allgemeinem Unwohlsein; die Erscheinungen waren ohne nachweisbare Ursache entstanden und allmählich zu großer Heftigkeit erwachsen, allen therapeutischen Mitteln widerstehend; hysterische Stigmata und Zeichen von Neurasthenie fehlten; die Pupillen reagirten träge; auf dem rechten Auge war die Sehschärfe vermindert, die ophthalmoskopische Untersuchung ergab descendirende Neuroretinitis. Gründe genug also um eine materielle Veränderung innerhalb der Schädelhöhle anzunehmen. Die Diagnose schwankte zwischen chronischer Meningitis und einem Neoplasma. Der Tod erfolgte plötzlich unter Bewusstlosigkeit und Konvulsionen; die Autopsie ergab eine ausgebreitete Entzündung der weichen Häute an der Konvexität, am ausgesprochensten in der Occipital- und hinteren Parietalgegend. Bemerkenswerth ist, dass eine auf Druck schmerzhafte Stelle in der Hinterhauptsgegend auf diesen Sitz hingewiesen hatte. Was dieser Fall mit dem »hystero-epileptischen Typus« zu thun haben soll, ist nicht recht ersichtlich. In dem zweiten Sektionsfalle war allerdings bei Lebzeiten die Diagnose auf Hysterie (im Zusammenhange mit menstrualen Störungen und Chlorose) gestellt worden; es hatte hier außer den Kopfschmerzen eine unregelmäßige Hemianästhesie (der rechten Seite) bestanden. Ophthalmoskopische Untersuchung hatte nicht stattgefunden. Gegen den Exitus letalis hin entwickelte sich ein Zustand allgemeiner tonischer Kontraktur der Gliedmaßen, abwechselnd mit Konvulsionen. Die Meningitis war auf die Konvexität beschränkt, beiderseits ziemlich gleichmäßig und im Bereiche der motorischen Zonen und der Parietalwindungen am stärksten entwickelt. Das Gehirn ließ außer »Hyperämie« makroskopisch keine Veränderung erkennen; auch mikroskopisch zeigte sich in den untersuchten motorischen Windungen nichts Abnormes, nur an der mit den Häuten in unmittelbarer Berührung stehenden obersten Rindenschicht etwas granulöses



Aussehen, mit Gefäßerweiterung, Bluterguss in die Scheide ohne Infiltration von Leukocyten, ohne Vermehrung der Neuroglia. **Eulenburg** (Berlin).

---

8. **J. Pal.** Über multiple Neuritis.

(Sammlung med. Schriften. Wien, **A. Hölder,** 1891.)

Die multiple Neuritis kommt nach Ansicht des Verf. häufig und unabhängig von Erkrankung der Vorderhornzellen vor, kann aber auch sekundär den Centralapparat durch Blutungen in Mitleidenschaft ziehen. Die centralen Veränderungen können herdweise auftreten. Bei Neuritis der Tuberkulösen findet man oft nur Ödeme und Herabsetzung der faradokutanen Sensibilität. Nach diesen in der Einleitung vorausgeschickten, die Resultate der Arbeit zusammenfassenden Sätzen, folgt ein dankenswerther historischer Überblick über die bisherigen Erfahrungen bezüglich der Symptome der Polyneuritis, über die anatomischen Befunde in den peripherischen Nerven und in den Vorderhörnern und eine kurze Erörterung der Pathogenese der Krankheit. Es folgen dann 8 aus 20 Beobachtungen ausgewählte Krankengeschichten. In der 2. Beobachtung fand sich neben parenchymatöser Neuritis auch Neurogliaverdickung in dem Goll'schen Strange des Rückenmarkes und eine isolirte und partielle Degeneration der Lissauer'schen Hinterwurzelzone im Lendenmark ohne Veränderung der Meningen. Bei der 4. Beobachtung, einer chronischen Bleivergiftung mit Paresen des Nerv. opticus, facialis und abducens, Lähmung der Sphincteren, fanden sich bei der Autopsie neben multipler degenerativer Neuritis Degenerationsherde an verschiedenen Stellen im Rückenmark ohne strangartige Abgrenzung. Die letzten Beobachtungen beziehen sich auf Fälle, welche in Heilung übergingen, wobei erwähnenswerth ist, dass die Massage hierbei einen wesentlichen Antheil am Erfolge hatte. In den Schlussbemerkungen hebt Verf. noch einmal der Erb'schen Hypothese von der sekundären Degeneration der Nerven gegenüber hervor, dass in seinen Fällen die von Erb als Primärsitz angeschuldigten Vorderhornzellen fast vollkommen frei blieben (Erb nimmt eine anatomisch nicht nachweisbare Primäraffektion an), und stellt die herdweise Erkrankung der Leitungsbahnen im Rückenmark in Parallele zur peripherischen Nervenerkrankung. Ferner hat Verf. bei Tuberkulösen, bei denen cardiale oder hydrämische Ursache ausgeschlossen war, als Ursache für Ödeme der Füße Nervendegeneration gefunden und glaubt, dass die sog. kachektischen Ödeme der Tuberkulösen durch eine degenerative Nervenerkrankung zu Stande kommen. Er hat bei diesen Pat. auch häufig eine Herabsetzung der Sensibilitätsschwelle gefunden.

Der werthvollen Arbeit ist ein Verzeichnis der wichtigsten, das Gebiet der multiplen Neuritis treffenden Arbeiten seit 1880, so wie eine Lichtdrucktafel einiger Rückenmarksschnitte beigegeben.

Salomonsohn (Berlin).



9. **E. Ungar.** Über die Anwendung des Chinins in subkutanen Injektionen.

(Sitzungsberichte d. Niederrhein. Gesellschaft f. Natur- u. Heilkunde. Bonn 1891. Mai 25.)

Alle Chininpräparate, welche man bisher subkutan beibrachte, erwiesen sich als unbrauchbar für diesen Zweck. Die Aufsaugung seitens der Haut war eine ungenügende und das liegengebliebene ausgefällte Alkaloid erzeugte als fremder Körper Reiz, Geschwüre und Absterben der betreffenden Stelle. Zwei italienische Autoren, Vitali und Galignani in Piacenza, haben schon vor Jahren eine Angabe gemacht, welche nunmehr hier in dem Kinderambulatorium geprüft und, wie es scheint, durchaus bewährt gefunden worden ist. Die Vorschrift lautet: Rp.: Chinini muriatici 10,0, solve in Aq. destill. 7,5, cum Acidi muriatici 2,5. Das giebt eine klare, hellgelbe, sauer reagirende Lösung, von der jedes Kubikcentimeter ca. 0,75 des Chininsalzes enthält. Davon wird der passende Theil einer Spritze voll unverdünnt unter die Rückenhaut injicirt. Nach den Mittheilungen U.'s, die sich auf eine ganze Reihe von Beobachtungen gründen, macht die Injektion merkwürdigerweise keinen anderen Schmerz, als den geringen des Einstichs, macht keine Röthung, Schwellung oder Eiterbeule oder gar Nekrose, und wirkt, wie wenn das Chinin in leicht löslicher Form vom Magen aus gegeben worden wäre. Besonders im Keuchhusten (vgl. die No. 28 d. Bl. p. 542) hat es sich gut bewährt. Es wäre somit die alte Schwierigkeit, Kindern das bittere Medikament beizubringen, vollkommen beseitigt. Nur das auch in Wasser leichter lösliche salzsaure Chinin eignet sich zu der Mischung. Wer darauf nicht achtet, sondern fortfährt, das wegen seiner Schwerlöslichkeit überhaupt unpraktische schwefelsaure zu verschreiben, begeht einen Fehler.

C. Binz (Bonn).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

10. Über die Störungen des Myocardium.

(Verhandlungen des X. internat. med. Kongresses Bd. II. Abth. 3. p. 67 ff.)

v. Recklinghausen (Referat):

In den letzten Jahren ist besonders die Frage der Begründung der idiopathischen Hypertrophie, der Entwicklung der verschiedenen Arten der Myocarditis, ferner ihrer Beziehungen zu plötzlichem Tode oder zu rasch eintretender Insufficienz der Herzthätigkeit Gegenstand der Erörterung geworden. Handelt es sich hierbei um rein funktionelle Störungen des Nervmuskelapparates des Herzens oder um histologisch sichtbare Zustände? Seit Quain und Stokes erwartete man, in diesen Fällen hauptsächlich die fettige Degeneration zu treffen; aber in vielen Fällen, besonders bei denjenigen Klappenfehlern, die mittels Herzschwäche zu Tode geführt hatten, entsprach der Befund der fettigen Degeneration nicht immer den gehegten Erwartungen. Trotzdem ist die Behauptung Krehl's, dass die Herzmuskelverfettung bei den Klappenfehlern mehr in Büchern stehe als wirklich vorkomme, nach den Erfahrungen v. R.'s entschieden zurückzuweisen. Ob freilich die Herzverfettung die Insufficienz einleitet oder nur eine Folge des bei Klappen-



fehlern schließlich eintretenden Zerfalles der Blutkörperchen oder eine Folge der systolischen Drucksteigerung und ununterbrochenen Belastung der Herzwandung ist, das ist noch nicht zu entscheiden.

Bezüglich der reinen Myocarditis ist in jüngster Zeit vielfach mikroskopisch eine Zergliederung der Herzmuskelfasern festgestellt worden. Eine solche konnte v. R. nachweisen:

a) in allen Fällen spontanen raschen Todes, wenn er im Verlaufe einer chronischen Myocarditis mit oder ohne Herzruptur, oder wenn er bei Kranzarteriensklerose und Veränderungen der Wandung der Aortenwurzel eintritt, auch in dem Falle myomalacischer Herde und Herzinfarkte, welche durch Arteriensperre bedingt sind.

b) Akute Krankheiten, besonders allgemeine Infektionskrankheiten, und aus lokalen Entzündungen entsprungene Infektionen stellen ein weiteres Kontingent.

c) Wenn sich bei Nephritikern, deren linkes Herz hypertrophisch ist, ein rascher Tod einstellt, und wenn als Ursache des letzteren eine Hirnhämorrhagie nicht nachweisbar ist, so kann man Herzerweichung mit Muskelfaserzergliederung finden. Ähnlich ist der Befund am Herzen bei rasch tödlichen Läsionen des Centralnervensystems.

Bei Fällen von plötzlichem Tode durch Unglücksfälle fand v. R. nur einmal Herzmuskelfaserzergliederung, in den übrigen Fällen keine Pigmentirung an den Herzfasern, nur zuweilen stark glänzende Querstreifen und vereinzelte hyaline Strecken, die mit nicht hyalinen abwechselten.

Das ganze mikroskopische Verhältnis ist anzusehen als der deutliche Ausdruck übermäßiger Reizung der Muskelfasern, perverser Kontraktion ihrer Substanz, welche direkt in die Todtenstarre und die Zerbröcklung ihrer Struktur übergeht. Bei der großen Häufigkeit des Befundes zergliederter Herzmuskelfasern beim plötzlichen Tode ist wohl diese Dissociation in eine Beziehung zu den krampfhaften Kontraktionen und Überreizungszuständen zu bringen, mit welchen die Agone einsetzt.

Ob die Überanstrengung auf demselben Wege wirken kann, bleibt dahingestellt. Sicher ist, dass weder allgemeine Anämie, noch die plethorische und nephritische Hypertrophie des Myocardiums die Faserzergliederung begünstigen. Der Zukunft muss es überlassen bleiben, eventuell Veränderungen an den Herznerven und Ganglien nachzuweisen, welche für diese Faserrupturen des Herzens von kausaler Bedeutung wären.

v. Zenker (Korreferat):

Im Anschluss an den vom Ref. geschilderten Zustand der Herzfaserzergliederung »État segmentaire« bespricht Verf. zunächst die pathologische Bedeutung dieser Erscheinung, die dadurch nichts verliert, dass dieselbe während des Lebens noch nicht vorhanden sein kann. Jedenfalls wird aber ein Herz, dessen Fasern schon in der Agone in ihre Bestandtheile zerfallen, schon während des Lebens in seinem physikalisch-chemischen Verhalten wesentlich alterirt gewesen sein. So erscheint der État segmentaire als ein anatomischer Befund, welcher den Zustand der Herzschwäche und den Tod am »Herzschlag« aufzuklären geeignet ist.

v. Z. wendet sich sodann der Besprechung der Veränderungen des Myocards bei Klappenfehlern zu und spricht sich ebenfalls scharf gegen die auf Grund einer Untersuchung von 10 Fällen aufgestellten Ansichten Krehl's über das Vorkommen der fettigen Degeneration aus. Er selbst hat unter 387 Fällen von Klappenfehlern 45mal Fettdegeneration des Myocards gefunden i. e. in 11,6% der Fälle.

Die Arbeit Krehl's, die die Kliniken und Anatomen in nähere Verbindung bringt und schöne Resultate erbracht hat, wird im Übrigen von v. Z. gebührend gewürdigt.

In seinen Schlussbemerkungen berührt v. Z. noch die Einwirkung von Alkohol und Tabak auf das Herz und knüpft daran einige Bemerkungen allgemeiner Natur, der Internationalität der Wissenschaft und der Bedeutsamkeit der Kongresse gewidmet.



Charrin (Paris). Myocardites d'origin infectieuse observées chez le lapin.

C. berichtet über Versuche, die er bei Kaninchen mit Injektion infektiöser Stoffe angestellt hat. Die Veränderungen, die dabei am Herzmuskel konstatirt wurden, waren sehr verschiedene. Es wurde beobachtet: Hypertrophie, Atrophie und Dilatation, Sklerose, Nekrose, einfache Entzündung, amyloide Degeneration ohne Eiterung. Den Grund dafür sucht Verf. in der Entwicklung eines toxischen Stoffes, dann aber in der Zeitdauer der Infektion.

Browicz (Krakau). Über Mastzellen im Herzmuskel.

Die Untersuchungen B.'s über die Stellung und Bedeutung der Mastzellen und das Verhältnis derselben zu den verschiedenen Zuständen des Herzmuskels ergaben folgende Resultate:

1) Zwischen den in so variabler Zahl im Herzmuskel auftretenden Mastzellen und den Herzmuskelveränderungen lässt sich kein bestimmter Zusammenhang nachweisen.

2) Die Mastzellen bilden keinen physiologischen Bestandtheil des Bindegewebes, obgleich sie so sehr verbreitet sind. Dafür spricht ihr gänzlicher Mangel im Herzmuskel normaler Neugeborener und Säuglinge in den ersten Lebensmonaten, das äußerst spärliche Auftreten im Herzmuskel älterer Säuglinge, so wie die äußerst variable Zahl derselben im späteren Alter.

3) Die Mastzellen stellen einen degenerativen Zustand der Bindegewebszellen dar; dafür sprechen:

a) die sub 2 angeführten Einzelheiten,

b) ihr Verhalten gegenüber Anilinfarbstoffen, welches an die Gruppe hyaliner Degenerationsvorgänge mahnt, so wie

c) der lose Zusammenhang des gekörnten Protoplasma, der degenerativen Zuständen entspricht.

Diskussion.

Knoll (Prag) bemerkt, dass nicht nur mechanische, sondern auch chemische Einwirkungen auf die nicht todtenstarre Muskelfaser einen der sog. segmentären Myocarditis ähnelnden Zerfall derselben bedingen können. Weiter macht er darauf aufmerksam, dass die interfibrillären Körner unter der Einwirkung allgemeiner Ernährungsstörungen leicht in Fett übergehen, und betont, dass unter der Einwirkung der bei doppelseitiger Vagusdurchschneidung auftretenden Kreislaufstörungen bei Vögeln oft Myocarditis sich entwickle.

Weigert (Frankfurt a/M.) hält die Anschauung aufrecht, dass die gelben Herde den ischämischen Infarkten an die Seite zu stellen sind. Häufig findet man dabei auch in anderen Organen ischämische Defekte. Freilich sind auch fibröse Myocarditiden oft durch andere Schädigungen der Muskulatur bedingt.

Klein (Warschau), der sonst Recklinghausen's Ausführungen beitritt, meint doch, dass die Desintegratio cordis recht oft vorkomme; in 11 Fällen, die er gesehen, trat sie 2mal ohne jede andere Veränderung auf. Ein prägnantes Bild der Desintegratio cordis hat K. erhalten, wenn er den Herzmuskel der Einwirkung des Magensaftes unterwarf.

Chiari (Prag): Die herdweise Degeneration des Herzmuskels ist meist Effekt von Gefäßsperre. C. weist noch auf die Häufigkeit der Koincidenz zwischen Lungenerkrankung und herdweiser Degeneration des Herzmuskels, so wie auf die nicht seltene Lokalisation der Degeneration in den Papillarmuskeln der Valvula bicuspidalis hin, wodurch an letzterer Klappe eine mitunter schon klinisch diagnosticirbare Insufficienz ganz akut entstehen kann.

Welsh (Baltimore): Experimentelle Untersuchungen haben das Resultat ergeben, dass fettige Degeneration des Herzens nicht immer mit Funktionsstörungen verknüpft sein muss.

Ziegler (Freiburg) ist nicht der Meinung, dass alle herdförmigen Degenerationen des Herzmuskels und alle Herzschwächen in Folge von Ischämie entstehen. Es kommen in bakteritischen Infektionen kleine Degenerations- und Ent-



zündungsherde im Herzfleisch vor, welche den ischämischen Erweichungsherden sehr ähnlich sehen und entweder durch toxisch wirkende Substanzen oder durch Bakterien verursacht werden. Aus diesen Herden bilden sich nicht immer Abscesse, es kann der Process auch unter Bildung einer Herzschwiele heilen.

Marchand (Marburg) möchte den Ausdruck Myocarditis auf die Fälle beschränken, in welchen wirklich Betheiligung des Zwischengewebes und nicht einfache Degeneration der Fasern vorliegt. Große myocarditische Herde sind wohl meist durch Verschluss der Coronararterien bedingt.

Lubarsch (Zürich) theilt einen Fall von plötzlichem Tode durch kapilläre Embolien des Myocards mit.

Koester (Bonn): Zwischen gröberen Embolien mit mechanischer Gefäßsperre und zwischen kleineren septischen Embolien muss scharf geschieden werden. Letztere verursachen zweifellos verschiedene Arten von Myocarditis. Erstere aber machen keine Myocarditis; denn selbst wenn sie vorhanden sind, sind sie zumeist sekundär, wie überhaupt die Gefäße in myocarditischen Herden vielfach sekundäre Veränderungen erleiden.

v. Recklinghausen (Straßburg) hebt hervor, dass er in seinem Bericht den Ausdruck »parenchymatöse Myocarditis« nur bezogen hat auf solche Fälle, in welchen keinerlei Verstopfung der Gefäße nachzuweisen war, eine solche namentlich auch in den kapillären Arterien fehlte, dessgleichen, dass er auch die Fälle von Kokken- und Fettembolie mit nachfolgender Ekchymosirung oder interstitieller Veränderung außer Betracht gelassen hat. **M. Cohn** (Berlin).

11. **G. Rheiner.** Ein Fall von angeborener Hypertrophie des Herzens.

(Virchow's Archiv Bd. CXXIII. p. 112.)

Bei dem 3monatlichen nach kurzer Krankheit gestorbenen Kind fand sich ein 170 g schweres stark vergrößertes Herz. Umfang an der Basis 17 cm, Länge 8,5 cm, Dicke des linken Ventrikels 1,0 cm, des rechten 0,4 cm. An der Mitralis fand sich ein rudimentärer dritter Zipfel und verdickte unter einander verwachsene Sehnenfäden. Der Verf. hält die dadurch bedingte Stenose und Insufficienz des Mitralostiums nicht für die Ursache der Herzhypertrophie, sondern nimmt an, dass es sich um einen Bildungsfehler aus unbekannter Veranlassung handle.

F. Neelsen (Dresden).

12. **Thurn.** Die Entstehung von Herzfehlern in Folge von Insufficienz und Ermüdung des Herzmuskels.

(Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1890. Hft. 11.)

Nach einer ausführlichen Besprechung der Litteratur über die Überanstrengung des Herzens, und ihre Folgen für die Herzhöhlen und den Herzmuskel selbst bringt Verf. 7 Fälle, die theils das Bild einer reinen Dilatation in Folge von Ermüdung des Herzmuskels, theils dasjenige einer Dilatation mit ausgesprochener Hypertrophie zeigten. Da die Fälle viel Analoges mit den bisher veröffentlichten dieser Art zeigen, die Ansichten des Verf. sich mit denen Fräntzel's, Leyden's, Martius' etc. decken, so sei hiermit auf den immerhin werthvollen kasuistischen Beitrag hingewiesen. **Rönick** (Berlin).

13. **M. Hahn.** Zur Leichendiagnose der septischen und pyämischen Processe.

(Virchow's Archiv Bd. CXXIII. p. 1.)

Der Verf. giebt eine tabellarische Übersicht über 15 von ihm genau bakteriologisch untersuchte Fälle septischer letal endigender Erkrankungen. Unter denselben waren 9 puerperale, bei 6 war der Ausgangspunkt des Processes eine Phlegmone. Bei 4 puerperalen Pyämien mit multiplen Abscessen und Infarkten wurden 3mal parenchymatöse Veränderungen in den Organen, 2mal Milztumor gefunden; bakterioskopisch wurden 3mal Streptokokken, 1mal ausschließlich Staphylokokken nachgewiesen. Von 5 puerperalen Peritonitiden ergaben 3 das Vorhandensein von Streptokokken, 2 Streptokokken und Staphylokokken gemicht. 1 Fall puerperaler Erkrankung mit Phlegmone und 5 andere Fälle von Phlegmonen ergaben in den

inneren Organen parenchymatöse Degeneration aber negatives bakterioskopisches Resultat. Der Verf. nimmt an, dass es sich hier um eine Intoxikation durch ein von den Staphylokokken in den phlegmonös erkrankten Körpertheilen erzeugtes und von hier aus resorbirtes Gift handle. Zum Schluss weist er darauf hin, dass der Milztumor durchaus keine konstante Erscheinung bei der Sepsis ist. Auch bei positivem Streptokokkennachweis war Schwellung der Milz mitunter nicht vorhanden, hingegen gerade in einigen Fällen, in denen das bakteriologische Resultat ein negatives war. **F. Neelsen** (Dresden).

14. **G. Schneidemühl** (Kiel). Über Strahlenpilzerkrankungen bei Mensch und Thier.

(Münchener med. Wochenschrift 1890. No. 37.)

Verf. giebt eine zusammenfassende Übersicht über unsere bisherigen Kenntnisse der Aktinomykosis unter Zugrundelegung der einschlägigen Litteratur und bespricht die Ätiologie, Symptomatologie und Therapie dieser Krankheit. In prophylaktischer Beziehung ist für den Menschen nothwendig sorgfältige Behandlung von cariösen Zähnen, welche die wichtigste Brutstätte für den Aktinomyces darstellen; eben so soll der Unsitte, Gras- und Getreidehalme in den Mund zu nehmen und zu kauen, überall entgegengetreten werden.

In Schlachthäusern muss jede Verunreinigung des Fleisches gesunder Thiere mit den strahlenpilzhaltigen Organen vermieden, die erkrankten Theile (Kopf) müssen vernichtet oder wo bereits innere Organe befallen sind, das ganze Thier beseitigt werden, da eine Verunreinigung des Fleisches alsdann nicht mehr leicht hintangehalten werden kann. **Goldschmidt** (Nürnberg).

15. **P. Menzel.** Beitrag zur Kenntnis der hereditären Ataxie und Kleinhirnatrophie.

(Archiv für Psychiatrie u. Nervenkrankheiten Bd. XXII. Hft. 1.)

Pat., 46 Jahre alt, stark hereditär belastet, bemerkte vor 12 Jahren Unsicherheit und Schwäche beim Gehen, so wie Kreuzschmerzen. In seinem 17. Lebensjahre Verschlechterung der Handschrift, die zunahm. Mit 36 Jahren Unmöglichkeit zu schreiben. 4 Jahre später war der früher sehr geschickte Goldarbeiter absolut arbeitsunfähig. Zunahme der Unsicherheit im Gange, besonders im Dunkeln. Seit 7 Jahren Sprachverschlechterung. Psyche und Urogenitalapparat intakt.

Status im 42. Jahre: Kopf nach rechts gedreht; diese Drehung nimmt bei intendirten Bewegungen und beim Lesen zu; krampfhafte Mitbewegungen des Gesichts. Vertiefung der Nasolabialfalte; Kontraktion der Mund- und Kinnmuskulatur, die bei intendirten Bewegungen noch zunimmt. Mühsame explosive Sprache. In der Ruhe verringern sich alle Krampfbewegungen. Hochgradige Ataxie aller Extremitäten (rechts stärker als links). Romberg'sches Symptom. Grobe motorische Kraft der Arme abgeschwächt, rechts mehr wie links. Pupillen weit, reagiren schwach auf Licht und Accommodation. Patellarreflexe etwas gesteigert. Sensibilität normal.

In den nächsten 3 Jahren veränderte sich der Zustand des Pat. nur wenig. Erst ca. 7 Monate vor dem Tode Zunahme der Zwangsbewegungen, Verschlechterung der Sprache. Allmählicher Verfall in Folge mangelhafter Nahrungsaufnahme. Atrophien, Spasmen, Kontrakturen. Tod.

Die Diagnose wurde auf Friedreich'sche Krankheit gestellt.

Sektion: Hochgradige Atrophie des Kleinhirns und der Brücke.

Die mikroskopische Untersuchung des Gehirns und Rückenmarks ergab Folgendes: Im Lumbalmark Degeneration der Hinterstränge, Pyramidenseitenstränge und der hinteren Wurzeln. Hinterhörner, besonders Lissauer'sche Randzone wenig verändert. Vordere Wurzeln atrophisch. Schwund der Ganglienzellen der Vorderhörner. Degeneration der hinteren Wurzelganglien. Centralkanal dicht gefüllt mit körnigen Massen. Im Dorsal- und Cervikalmark Degeneration der Goll'schen und Burdach'schen Stränge, der Pyramidenseitenstränge und der direkten Kleinhirnseitenstränge. Keilstränge am schwersten betroffen. Sonstige Veränderungen analog den obigen. In der Medulla oblong. dieselben Degenerationen der Stränge,



die dazu gehörigen Kerne degenerirt und atrophisch. Hypoglossus- und Facialiskern in gleicher Weise afficirt. Brücke stark atrophisch. Hirnschenkelfuß um ein Drittel verkleinert. Der Luys'sche Körper auch verkleinert. Vierter Ventrikel und Aquaeductus Sylvii auffallend groß. In dem stark atrophischen Kleinhirn zeigt sich ein beträchtlicher Ausfall der großen Purkinje'schen Zellen; nirgends degenerirte Zellen. Die Nervenfasern des Kleinhirns, die besonders frühzeitig oder zu allerletzt ihre Markscheiden entwickeln (Wurm resp. Tonsille, Uvula, Nodulus), sind am besten erhalten, während die bezüglich ihrer Entwicklungszeit in der Mitte liegenden am schlechtesten ausgebildet sind.

In der ausführlichen Epikrise, die Verf. an diesen seltenen und sehr interessanten Fall anschließt, hebt derselbe zunächst die Übereinstimmung des obigen Befundes mit den wenigen früher publicirten hervor. Der dem Krankheitsbilde zu Grunde liegende anatomische Process setzt sich aus einer kombinirten Systemerkrankung, die auf einer im 7. oder 8. embryonalen Monat entstandenen Entwicklungshemmung beruht, wie eine solche als Ursache der hereditären Ataxie schon von Friedreich angenommen wurde, und einer daneben bestehenden mangelhaften Ausbildung von Kleinhirn, Brücke und verlängertem Mark zusammen. In Bezug auf die Erklärung der einzelnen klinischen Symptome muss auf das Original verwiesen werden.

Eine Tafel recht guter Abbildungen und ein umfassendes Verzeichnis der einschlägigen Litteratur findet sich am Schluss der eben so sorgfältigen wie interessanten Arbeit. **A. Neisser** (Berlin).

16. **Neumann. Über Rückenmarksverletzungen durch Stich. Kasuistisches und Kritisches zur Lehre von den Brown-Séquard'schen Lähmungen.**

(Virchow's Archiv Bd. CXXII. Hft. 3.)

Es handelt sich in den 5 ausführlich geschilderten Beobachtungen um Wunden des Rückenmarks in verschiedener Höhe desselben, die theils die eine Hälfte, theils einzelne Strangzüge, theils auch die Wurzelnerven desselben betroffen haben. Der reinen Brown-Séquard'schen queren Halbdurchschneidung des Rückenmarkes entsprachen nur 2 Fälle. Schräge Durchtrennung nur einer Rückenmarkshälfte fand in einem Falle statt, obwohl dort der starke Bluterguss um die Verletzungsstelle herum und die Höhe der Verletzung das Bild einer vollen Quertrennung geboten hatten. In 2 Fällen wurde durch die Schnittrichtung die dem Hautschnitte entgegengesetzte Rückenmarkshälfte getroffen und dadurch wich das Krankheitsbild von dem gewöhnlichen Schema wesentlich ab.

Eine Änderung des Muskelsinnes nach langer Zeit war nur in 1 Falle erweislich und bestätigt die Annahme von Erb über den ungekreuzten Verlauf des entsprechenden Nervenstranges. Ataxie fand sich nur in 1 Falle und zwar in der ersten Zeit nach der Verletzung.

In allen Fällen stürzten die Verletzten nach dem Stich sofort zusammen, zum Theil unter Bewusstseinsverlust. Der Blutverlust war meist beträchtlich. Ohne dass es während der Wundheilung zur Eiterung gekommen war, zeigten 2 Pat. hohes Fieber, was Verf. auf Verletzung der betreffenden Nervencentren zurückführt. In einem Falle war sogar noch 24 Stunden nach dem Tode trotz der Winterszeit eine recht auffällige Körperwärme vorhanden.

Für eine Verletzung der Vorderhörner oder von Faserzügen unmittelbar nach dem Austritt derselben sprachen in 2 Fällen die Störungen im Wachsthum ganzer Gliedmaßen, besonders der Entwicklung der Knochen auf der halbgelähmten Seite.

In 4 Fällen verlief die Wundheilung ungestört und es trat im Laufe der Jahre ohne weitere Behandlung eine Besserung ein. Eine vorsichtige galvanische oder faradische Behandlung ist nach Ansicht des Verf. erst einige Zeit nach der Wundheilung indicirt und von Nutzen.

Durch das Fehlen sekundärer und neuritischer Degenerationen unterscheiden sich diese reinen Schnitt- und Stichverletzungen im Verlauf und besonders in der Prognose wesentlich von ähnlich scheinenden Entzündungs- und Druckerkrankungen des Rückenmarks. **A. Neisser** (Berlin).

17. **P. J. Möbius.** Über Hemihypertrophie.

(Münchener med. Wochenschrift 1890. No. 44.)

Der 14jährige Knabe stammt von neuropathischen Eltern. Schädel symmetrisch, linke Wange bereits dicker wie die rechte; die linken Extremitäten in allen ihren Theilen deutlich dicker und plumper, wie die rechten. Sensibilität und Reflexe beiderseits gleich und normal. Die Hypertrophie ist als eine krankhafte Veränderung aufzufassen. Bemerkenswerth sind die vasomotorischen Störungen der Haut, an den nicht hypertrophischen Stellen am stärksten.

Honigmann (Gießen).

18. **Scheller.** Ein Fall von Tetanie.

(Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1890. Hft. 11.)

Bemerkenswerth an dem mitgetheilten Falle von Tetanie ist, dass die Erkrankung plötzlich aufgetreten ist, einen Schmied, wie Hofmann eine Bevorzugung dieser Berufsart erwähnt, betrifft und vielleicht durch eine an der Heilung gehinderte Wunde am kleinen Finger hervorgerufen ist. Die Kontrakturen traten an den oberen und unteren Extremitäten in der typischen Reihenfolge auf, erstreckten sich auch auf die Bauch- und Brustmuskulatur, während die Nacken-, Gesichts- und Schlundmuskulatur krampffrei blieb. Das Trousseau'sche Phänomen war vorhanden, der Weiss'sche Versuch (durch Kompression der Carotis Krämpfe auszulösen) gelang prompt, indem Druck auf dieses Gefäß Kontrakturen in der betreffenden oberen Extremität unter prodromalen fibrillären Zuckungen hervorrief. Verf. betont mit Recht, dass die Wirkung der Carotiskompression nicht für die Erklärung Trousseau's spricht, dass die durch den Druck erzeugte Blutleere die Ursache der Krampfanfälle sei. Druck auf die Nervenstämme wirkte im gleichen Sinne, doch nicht so deutlich. Die elektrische Erregbarkeit (faradische und galvanische), am Nn. ulnaris und peron. geprüft, war erhöht, die mechanische Erregbarkeit der Muskeln und Nerven nicht deutlich gesteigert, das Romberg'sche Phänomen dagegen stark ausgesprochen. Die Heilung erfolgte, wie in den meisten Fällen dies geschieht, bei rein exspektativer Behandlung in ca. 6 Wochen. **Rönick** (Berlin).

19. **Ballet et Tissier.** Du bégaiement hystérique.

(Arch. de neurolog. 1890. No. 58.)

Verf. theilt 3 Krankengeschichten von Pat. mit, die in Folge von Hysterie stotterten. In allen 3 Fällen ist festgestellt, dass die Pat. vorher nicht stotterten, sondern dass diese Affektion erst nach der eingetretenen und sicher konstatirten Hysterie sich zeigte. Verf. beschreibt die Art des Leidens als durchaus verschieden von dem Stottern der Paralytiker und der mit multipler Sklerose Behafteten. Gewöhnlich geht dieser Sprachstörung eine Attacke von kurz dauernder, durch irgend eine psychische Erregung hervorgerufener Aphasie voraus. Dann stellt sich das Stottern ein. Die Pat. sprechen oder lesen einige Silben fließend, bis sie auf ein Hindernis, gewöhnlich ein längeres Wort, stoßen; dann zögern sie und wiederholen mehrere Silben. Der Zustand dauert mit Schwankungen zwischen Besserung und Verschlimmerung wochen- bis monatelang. Der Apparat des Kehlkopfes, so wie die sonst zur Artikulation dienenden Muskeln waren in allen Fällen des Verf. intakt; bemerkenswerth ist nur der auf fibrillären Zuckungen beruhende Tremor der Zunge in dem einen Falle. Den Ausgangspunkt für das Leiden glaubt Verf. nicht in einer Rindenaffektion, sondern in einer Koordinationsstörung der Muskeln suchen zu müssen, welche beim Sprechen benutzt werden. Verf. hat das Leiden bisher nur bei Männern beobachtet. **A. Neisser** (Berlin).

20. **C. Rasch.** Beiträge zur Kenntnis der syphilitischen Gelenkkrankheiten.

(Archiv für Dermatologie und Syphilis 1891. Hft. 1.)

Die Lehre von den syphilitischen Gelenkleiden erfährt durch 3 von dem Verf. publicirte Sektionsfälle eine sehr wesentliche Bereicherung. Es handelte sich um eine Chondro-arthroitis syph., welche theils durch eine circumscripte Ulceration und Zerfaserung des Knorpels mit Bildung villöser Exkrescenzen, theils



durch strahlige, deprimirte, weiße Narben im Knorpel, theils durch diffuse Verdickung der Gelenkmembran und reichliche Proliferation der Villi charakterisirt war. Da hierbei Kapsel wie Knorpel afficirt sind, so benennt sie Verf. mit der obigen Bezeichnung. Der Knochen selbst ist nicht ergriffen, außer wenn eine syphilitische Ostitis oder Osteomyelitis als Komplikation daneben besteht. Die Knorpelgeschwüre gehen wahrscheinlich aus gummösen Infiltrationen hervor und die strahligen weißen Narben müssen als Residua nach dieser Entzündung aufgefasst werden. Die Symptome scheinen im Ganzen nicht sehr bedeutend zu sein, da mitunter die Pat. gar nicht über Beschwerden von Seiten der Gelenke klagen und die Gelenkaffektionen erst bei genauer Untersuchung des Körpers entdeckt werden.

Verf. konnte außerdem noch 2 Fälle beobachten, welche auf eine antiseptische Therapie zur Heilung kamen. Hier bestand als wesentlichstes Symptom eine diffuse, ziemlich weiche Kapselgeschwulst mit relativ nur wenig beschränkten Bewegungen, bei welchen der Schmerz nicht gesteigert wurde. Symptome, welche sich sonst bei syphilitischen Gelenkkrankheiten nicht finden, nämlich Kontraktur des Gelenkes, fanden sich in 2 Beobachtungen. Überwiegend häufig sind beide Kniegelenke erkrankt. **Joseph** (Berlin).

21. **E. Lesser.** Syphilis auf Island.

(Archiv für Dermatologie u. Syphilis 1891. Hft. 1.)

Von vielen Autoren wird die Anschauung vertreten, dass die Syphilis auf Island heut zu Tage nicht vorkomme. Zur Entscheidung dieser Frage wandte sich L. an Dr. Schierbeck in Reykjavik. Derselbe theilt einige selbst beobachtete Fälle von Syphilis mit. Allerdings bringen es die örtlichen Verhältnisse mit sich, dass eine Weiterverbreitung der Syphilis vielleicht kaum oder nur in geringstem Maße stattfinden kann. Danach ist also die Annahme einer Immunität der Isländer gegen die Syphilis wohl endgültig erledigt. **Joseph** (Berlin).

22. **N. Amici.** Ancora due parole sulla cura abortiva dell' eresipela.

(Gaz. degli ospitali 1890. No. 85.)

Im Jahre 1885 empfahl Verf. die Anwendung einer Mischung von Karbolsäure und Alkohol zu gleichen Theilen behufs abortiver Bekämpfung des Erysipels; die Flüssigkeit sollte auf die kranken Hautstellen alle 2 Stunden aufgepinselt werden und zwar nicht nur auf die vom sichtbaren Erysipel ergriffenen Stellen, sondern vor Allem auf die gegen Fingerdruck empfindlichen Nachbargebiete, in welchen, bei äußerlich normaler Beschaffenheit, das Erysipel noch latent ist. In so fern andere Ärzte letztere Bedingung nicht erfüllten, blieb der Erfolg in vielen Fällen aus. Verf. selbst hat sich nach wie vor von der Wirksamkeit seiner Abortivkur überzeugt. Bei zarter empfindlicher Haut wendet er heute statt der oben genannten Mischung eine aus gleichen Theilen Karbolsäure und Glycerin zusammengesetzte an; diese verursacht selbst Kindern keinen Schmerz und erzeugt nicht die nachbleibende Röthung der Haut, wie sie nach Gebrauch der alkoholischen Lösung sich einstellt. Nothwendig sei es auch bei dieser äußeren Anwendung der Karbolsäure, stets auf das Auftreten des »Karbolurins« zu achten.

Bei Kranken, welchen der Karbolgeruch unausstehlich ist, wendet A. Pinselungen mit einer 1%igen Sublimat-Glycerinlösung an, die sich ihm auch in der Behandlung der Lymphangitis hilfreich erwies. Merkurialstomatitis hat er bei stetiger Aufmerksamkeit nie bei jener Applikation gesehen.

A. betont, dass es auf die Wahl des Antisepticums weniger ankomme, als darauf, das Medikament gegen das latente Erysipel wirken zu lassen.

G. Sticker (Köln).

23. **Ihle.** Versuche mit einigen, bisher noch nicht angewendeten, reducirenden Medikamenten.

(Monatshefte für prakt. Dermatologie 1890. Bd. XI. No. 7.)

Natr. subsulfurosum und **Calcium subsulfurosum** (Natrium- bez. Calciumthiosulfat) erwiesen sich als nützlich bei Psoriasis, seborrhoischem Ekzem, chronischem Unterschenkelekzem mit Geschwüren und bei 4 Fällen von Lupus



vulgaris. Die Anwendung geschieht in 2—6%iger Pastenform, doch darf sie nicht zu lange fortgesetzt werden und nicht höher procentuirt werden, da sonst Pustelbildung eintritt.

Der Anwendung des Natrium-Amalgam stellten sich technische Schwierigkeiten entgegen.

Zinkstaub besserte ein stark nässendes chronisches Unterschenkelekzem.

Zum Schluss macht Verf. auf das ungereinigte Wollfett aufmerksam, welches sich sowohl durch die ihm zukommende Heilwirkung bei akutem Ekzem auszeichnet als auch sich zum Vehikel eignet bei Chrysarobin- und Pyrogallussalben, indem es den Reiz dieser Medikamente herabsetzt. Auch entwickelt es Dermatomykosen gegenüber antiseptische Eigenschaften. Dasselbe war im Alterthum unter dem Namen Oesipus nach J. bekannt. [Vgl. damit Paschkis: Kosmetik für Ärzte, Wien 1890, Alfred Hölder, p. 7. Anmerk. d. Ref.]

Karl Herxheimer (Frankfurt a/M.).

24. **Weissblum.** Zur Aristolfrage.

(Archiv für Dermatologie u. Syphilis 1891. Hft. 1.)

Die Versuche, welche mit dem Aristol auf der Klinik Kaposi's angestellt wurden, ergaben, dass sich dasselbe für leichte Fälle von Psoriasis empfiehlt, wo die Heilungsdauer nicht gerade drängt, und für die unbedeckten Körperstellen, wo man gern ein wenig färbendes reizloses Mittel gebraucht. Auch beim Ekzem im Stadium squamosum entfaltet es eine gute Wirkung. **Joseph** (Berlin).

25. **Veiel.** Ein seltener Fall von Blasenausschlag in Folge von Antipyrin.

(Archiv für Dermatologie u. Syphilis 1891. Hft. 1.)

Der Fall schließt sich eng an den von Hahn in diesem Centralblatt (1889 No. 49) veröffentlichten an. Das Exanthem zeigte seine konstante Lokalisation an Lippen, Gaumen, Händen, Penis und Füßen, gleichzeitig bestand Temperatursteigerung. **Joseph** (Berlin).

26. **M. Löb.** Ein Fall von Vergiftung mit Filix mas.

(Münchener med. Wochenschrift 1890. No. 38.)

Einem 20jährigen Metzger, der über Magenstörungen klagte, die auf Ulcus ventriculi zurückzuführen waren, wurde eine Portion Extr. filicis in Kapseln verordnet, in nicht übermäßiger Dosis. Nach Genuss der Hälfte stellten sich sehr heftige Erscheinungen einer Gastroenteritis ein, die erst langsam wichen. Bezugnehmend auf einen ähnlichen, kurz vorher von Schlier veröffentlichten Fall, knüpft Verf. hieran die Mahnung, bei Individuen mit Magen- oder Darmleiden bei Bandwurmkuren Extract. filicis überhaupt zu meiden, oder doch nur in kleineren Gaben zu verabreichen. **Markwald** (Gießen).

27. **Czygan.** Ein Fall von Vergiftung mit koncentrirter Karbolsäure bei einem Kinde.

(Therapeutische Monatshefte 1891. Mai.)

Der vorliegende, äußerst sorgfältig beschriebene, geheilte Fall einer sehr schweren Karbolvergiftung ereignete sich durch die so häufige Verwechslung einer harmlosen Medicin mit koncentrirter Karbolsäure. Statt eines Löffels einer Salzsäuremixtur verschluckte ein 7jähriger Knabe einen Esslöffel reiner Karbolsäure (Acid. carbol. liquefactum). Die Folge war eine sofortige Bewusstlosigkeit, die nicht eine Folge der Resorption von Karbolsäure sein konnte, sondern einen momentanen, vielleicht durch die Verätzung und Reizung zahlreicher sensibler Schleimhautnerven bedingten Shock darstellte. Bald nach dem Ereignis aber gelang es, den Magen gründlich auszuspülen und anscheinend das meiste Karbol wieder zu entfernen. In Folge dessen erholte sich der Pat. von andauerndem Koma nach 8 Stunden wieder in so weit, dass dasselbe schwand, während allerdings erhebliche Temperaturstörungen, d. h. remittirendes Fieber und große Schwäche ca. eine Woche anhielten. Dann aber genas er völlig. Es zeigte sich dabei, was schon öfter beobachtet worden ist, dass die Verätzungen auch mit reiner Karbolsäure nicht hochgradig sind und nicht zu Strikturen des Ösophagus führen. Ferner weist



darauf hin, dass alle Fälle, die ihm in der Litteratur zugänglich waren, mit Einschluss des von ihm beobachteten, die Wichtigkeit der Magenausspülungen bei Karbolsäurevergiftungen illustriren, da alle rechtzeitig damit behandelten Fälle am Leben blieben, die anderen allesammt starben. Im Übrigen stellt es sich auch Angesichts des vorliegenden Falles als eine nothwendige Vorschrift für die Apotheker heraus — sie sollte einer neuen deutschen Pharmakopöe einverleibt werden — so äußerst giftige Flüssigkeiten, wie Karbolsäure, Sublimat etc. obligatorisch durch einen geeigneten indifferenten Farbstoff, durch Eosin, Methylenblau etc. kenntlicher zu machen und dadurch verhängnisvollen Verwechslungen vorzubeugen. **Rosin** (Breslau).

Bücher-Anzeigen.

28. **Finkler.** Die akuten Lungenentzündungen als Infektionskrankheiten.

Wiesbaden, **J. F. Bergmann,** 1891. 574 S.

Der Verf., welcher in den letzten Jahren wiederholentlich auf dem Kongress für innere Medicin Mittheilungen über eine besondere Form von Pneumonie, von ihm als »zellige« bezeichnet, gemacht hat, unterzieht in der vorliegenden Monographie das Gesammtgebiet der akuten Lungenentzündungen einer eingehenden Bearbeitung. Die Erwartung, »dass eine im Lichte moderner Anschauungen über die Krankheitsätiologie unternommene Durcharbeitung scheinbar abgeschlossener Theile dieses Kapitels Nutzen schaffen könne«, bestimmte ihn zu diesem Versuch. Dem entsprechend hat er der ätiologischen Erforschung der verschiedenen Pneumonieformen besondere Aufmerksamkeit zugewandt. Der ziemlich umfängliche Stoff gliedert sich in 3 große Kapitel oder »Gruppen«, nämlich 1. Gruppe: die akuten fibrinösen Pneumonien; 2. Gruppe: die akuten Bronchopneumonien; 3. Gruppe: die akuten zelligen Pneumonien. Man kann dem Verf. das Lob nicht versagen, dass er mit großem Fleiß und unter Aufwand eingehender Studien sich in die Materie zu vertiefen versucht hat, wenngleich sich nicht verkennen lässt, dass durch das Bestreben, die Ergebnisse der pathologisch-anatomischen Untersuchung mit den klinischen Befunden in Einklang zu bringen und aus beiden zusammen einheitliche Krankheitsbilder zu konstruiren, die subjektive Auffassung des Verf. stellenweise zu sehr in den Vordergrund getreten und die Darstellung ein allzu dogmatisches Gepräge erfahren hat. Aus dem 1. Abschnitt heben wir das Kapitel »toxämische Pneumonie« besonders hervor. Verf. versteht unter der Bezeichnung die bislang als asthenische Pneumonie bezeichnete Form der Lungenentzündung, welche seiner Meinung nach die Folge von Vergiftungserscheinungen ist, die »auf dem Wege der Toxämie« von dem Erkrankungsherd in der Lunge ihren Ausgang nehmen. Der besondere toxische Charakter dieser asthenischen Form schließt nicht aus, dass dieselbe durch das gleiche Virus erzeugt wird, welches als Erreger der typischen gewöhnlichen Pneumonie anzusehen ist, wie thatsächlich auch die mannigfachsten Übergänge zwischen beiden vorkommen. (Es ist dies beiläufig eine Auffassung, die schon Ref. in dem ersten Theile seines Lehrbuches der Krankheiten des Respirationsapparates vertreten hat.) Mit besonderer Breite und Ausführlichkeit hat Verf. die Ätiologie der fibrinösen Pneumonie behandelt. Hier wäre im Interesse des Lesers eine kürzere und zugleich präcisere Darstellung am Platze gewesen; es erschwert die Übersicht und das Verständnis, wenn der Verf. kritisch noch da zu sichten sich abmüht, wo es sich um längst sichergestellte Thatsachen handelt, abgesehen davon, dass die von ihm selbst zur Charakterisirung der Pneumoniemikrokokken beigebrachten Kriterien (speciell die Entwicklung der Kolonien in Gestalt »einzelner Körner«) keineswegs als maßgebende angesehen werden können. Bezüglich der Eintheilung der akuten Bronchopneumonien lehnen sich die Auseinandersetzungen F.'s besonders an die in dem Köster'schen pathologisch-anatomischen Institut angestellten Untersuchungen Kromayer's an. Es wird zunächst die Nothwendigkeit der Trennung der Atelektase von der Bronchopneu-

monie betont und hervorgehoben, dass letztere, namentlich ihre akute Form, auch ohne erstere zur Ausbildung gelangen kann. Die Masernpneumonie kann, wie aus den eben erwähnten Kromayer'schen Untersuchungen hervorgeht, eben so wie die Influenzapneumonie nur zu einem Theil mit der Bronchopneumonie identificirt werden. Es sind hier zwei ganz verschiedene Processe von einander zu unterscheiden, deren Trennung allerdings meist weniger auf Grund der klinischen als der pathologisch anatomischen Befunde durchführbar sein dürfte. Der eine beginnt mit Verstopfung des Bronchus durch infektiöses Bronchialsekret, wobei jedenfalls auch der Atelektase eine gewisse vermittelnde Rolle bei der Entzündung zufällt; der andere besteht im Wesentlichen in einem interstitiellen Entzündungsprocess, der von einer Peribronchitis seinen Ausgang nimmt. Der gleiche interstitielle Process charakterisirt auch die 3. Gruppe, die sog. akuten zelligen Pneumonien des Verf., deren Eigenthümlichkeit in der Bildung multipler Herde mit ausgebildeter Neigung zum Fortkriechen, in dem Wechsel der Infiltration, ihrer relativ schnellen Entwicklung, ihrem zuweilen eben so schnellen Verschwinden besteht, ohne dass oftmals Bronchitis als Ausgangspunkt resp. als Vorläufer nachzuweisen ist. Anatomisch handelt es sich dabei um Bildung lobulärer Herdchen mit dem Charakter einer akuten interstitiellen Pneumonie mit partieller Exsudation von Fibrin und Eiterkörperchen in das Alveolarlumen. In der Mehrzahl der hierher gehörigen Fälle, zu denen ein Theil der pneumonischen Erkrankungen bei Influenza, so wie der Masernpneumonien gehört, gelang es F., Streptokokken aus dem Exsudat zu züchten. Diese Form der Pneumonie kann sich auch genuin unter dem Bilde einer epidemisch infektiösen, i. e. von Person auf Person übertragbaren Entzündungsform entwickeln.

Auf die in dem Schlusskapitel in anregender Form behandelte Therapie der akuten Lungenentzündungen können wir in diesem Referate nicht eingehen und begnügen uns darauf hinzuweisen, dass der Verf. ein eifriger Vertheidiger der Bäderanwendung bei der Pneumonie ist. Er lässt dieselben täglich von Beginn der Erkrankung an mit einer Temperatur von 23° C. gebrauchen.

A. Fraenkel (Berlin).

29. **E. Czaplewski.** Die Untersuchung des Auswufs auf Tuberkelbacillen.

Jena, **G. Fischer,** 1891. 122 S. Mit 1 Tafel.

Das vorliegende Werk, welches seine Entstehung der Aufforderung der bekannten Verlagsbuchhandlung an den Verf. verdankt, vermehrt die große Anzahl der Schriften, welche die Tuberkelbacillenfärbung mehr oder weniger ausführlich behandeln. Mit einem außerordentlichen Fleiße hat Verf. die gesammte einschlägige Litteratur vom Jahre 1882 ab durchgearbeitet; es kommt ihm weniger darauf an, dem Leser etwas Neues zu bieten, als er ganz besonders bestrebt ist, demselben äußerst genaue, für eine praktische Unterweisung viel zu lange Vorschriften zur Färbung der Tuberkelbacillen zu geben. Nach einer die Bedeutung und den Zweck der Untersuchung des Sputum auf Tuberkelbacillen berührenden Einleitung bespricht Verf. im 1. Abschnitt das Sputum der Phthisiker im Allgemeinen, im 2. die Vorbehandlung des Präparates, im 3. die Färbung desselben auf Tuberkelbacillen, im 4. die Betrachtung des fertigen Präparates, im 5. die Schlussfolgerungen aus dem Präparat. Anhangsweise werden die Methoden zur Untersuchung des Sputum auf elastische Fasern gebracht. Den Schluss des Buches bildet eine Zusammenstellung der überall vertheilten Vorschriften der einzelnen Autoren, der Recepte für Farblösungen und ein Litteraturverzeichnis. Auf einer Tafel sind Originalpräparate und Photogramme in 31 kolorirten Abbildungen wiedergegeben. Die Ausstattung des Werkes ist die bekannte ausgezeichnete des G. Fischer'schen Verlages.

B. Meyer (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.




Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 40. Sonnabend, den 3. Oktober. 1891.

1. L. Ranvier. Transformation in vitro des cellules lymphatiques en clasmatocytes.

(Compt. rend. hebd. des séances de l'acad. des sciences T. CXII. No. 14. p. 688 ff.)

2. Derselbe. De l'origine des cellules du pus et du rôle de ces éléments dans les tissus enflammés.

(Ibid. No. 17. p. 922 ff.)

Die erste der beiden Mittheilungen beschäftigt sich mit der Frage nach der Herkunft der von R. schon früher als »Clasmatocytes« beschriebenen zelligen Elemente, die er in den Maschen des Bindegewebes gefunden und von den fixen Zellen dieses Gewebes unterscheiden gelehrt hatte. Es gelang R., in der Peritonealflüssigkeit von Fröschen, wenn er dieselbe eine Stunde lang in einer Glaskammer bei einer Temperatur von 25° C. hielt, nicht nur stets jene Clasmatocyten, unbewegliche, mehr oder weniger große, vielgestaltige, mit zahlreichen, langen, unter einander nicht anastomosirenden, verästelten Ausläufern versehene Zellen, sondern auch vielfache Über-



gangsformen zwischen ihnen und den lebhaft beweglichen, nur kurze Ausläufer aussendenden Leukocyten zu konstatiren. Bei 15° C. hatte er in derselben Flüssigkeit nur letztere und zwar in lebhafter direkter Theilung begriffen, wahrnehmen können. Durch diese Beobachtungen sieht R. seine früher aufgestellte Hypothese, dass die Clasmatocyten im Bindegewebe aus lymphatischen Wanderzellen hervorgingen, bewiesen.

Für den Nachweis der feineren Struktur der Clasmatocyten empfiehlt R. Härtung in Osmiumsäure und Färbung mit »Violett 5B« oder »Violett hexaéthylé« resp. Härtung in Pikrinsäure und Färbung mit Hämatoxylin und Eosin. —

Weiteren, in seiner zweiten Mittheilung vorgeführten Untersuchungen zufolge sollen nun diese Clasmatocyten innerhalb des Bindegewebes, in dem sie aus den amöboiden Wanderzellen entstehen, sobald das Gewebe in den Zustand der Entzündung versetzt wird, wieder »embryonnaires« werden, d. h. sich in Leukocyten zurückverwandeln, die sich dann auf dem Wege der direkten Theilung vermehren. So sei bei einem Entzündungsprocess nur ein Theil der Rundzelleninfiltration auf direkte Diapedese aus den Gefäßen zurückzuführen; eben so viele, wenn nicht der größere Theil der Eiterkörperchen, würden immer von den Clasmatocyten des Gewebes geliefert, die sich unter dem Einflusse des Entzündungsreizes in schnell durch direkte Theilung sich vermehrende leukocytäre Elemente umwandelten.

Die Experimente, aus denen R. diesen Schluss zieht, beziehen sich sowohl auf Säugethiere (Hund, Katze, Kaninchen, Meerschweinchen, Ratte) als auf Frösche. Ersteren injicirte R. eine 3‰ige Argent. nitr.-Lösung in den Peritonealsack, letzteren injicirte er entweder dieselbe Lösung in den Periösophagealsack oder er kauterisirte bei ihnen den Ösophagus. 24 Stunden nach dem jeweiligen Eingriff wurde dann das große Netz resp. die Periösophagealhaut einer mikroskopischen Untersuchung unterworfen. In allen Fällen konstatirte Verf. ein fast gänzliches Verschwinden der in diesen Geweben vorfindlichen Clasmatocyten und das Vorkommen zahlreicher Übergangsformen von letzteren zu Leukocyten. (Dass man diesem Befund eben so gut auch eine andere Deutung geben kann, nämlich die, dass der auch sonst von R. [s. o.] beobachtete Process der Umwandlung der emigrirten Leukocyten in die doch offenbar als Degenerationsform aufzufassenden Clasmatocyten, so wie der schließliche Zerfall der letzteren bei der Entzündung sich besonders rasch abspiele und dadurch die geringe Zahl der im entzündeten Gewebe wahrnehmbaren Clasmatocyten bedingt sei, liegt auf der Hand. Ref.)

Bezüglich der weiteren Aufgabe der bei der Entzündung in dem Gewebe reichlich auftretenden Leukocyten betont Verf. ihre Bestimmung, die durch den Entzündungsprocess dem Untergang verfallenen Gewebselemente fortzuschaffen und so das Terrain zu reinigen und für die Regeneration geeignet zu machen. Als Anhänger der Phago-

cytentheorie **Metschnikoff's** misst er ferner den Leukocyten auch eine wesentliche Rolle bei der Vernichtung pathogener Mikroorganismen innerhalb der Körpergewebe bei. **Troje** (Berlin).

---

3. **A. v. Korányi** und **J. Loeb.** Über Störungen der kompensatorischen und spontanen Bewegungen nach Verletzung des Großhirns.

(Pflüger's Archiv Bd. XLVIII. Hft. 9 u. 10. p. 423.)

Wenn man vermittels der Centrifugalmaschine ein horizontal gelagertes Kaninchen um eine vertikale Achse dreht, treten bekanntlich nystagmatische Augenbewegungen auf, die während der Drehung dieser entgegengesetzt gerichtet sind, während sie nach dem Aufhören der Rotation in demselben Sinne verlaufen, wie diese. Die letzteren Bewegungen bezeichnen die Verff. als »Nachnystagmus«.

Brachten sie nun einem Kaninchen eine einseitige Großhirnverletzung bei, so wurde eine Verschiedenheit in den kompensatorischen Bewegungen der Augen je nach der Drehrichtung bemerklich.

War die Verletzung beispielsweise an der linken Großhirnhemisphäre erfolgt, so machten die Augen nach Rechtsdrehung der Maschine zahlreichere Nachschwingungen (nach rechts) als nach Linksdrehung, in Folge deren ein nach links gerichteter Nachnystagmus auftritt. Nach Verletzung der Hinterhauptlappen schien diese Erscheinung leichter einzutreten als nach Verletzung des Vorderhirns.

Auch die sonstigen kompensatorischen Bewegungen der Thiere, die in Folge von künstlicher Drehung beobachtet werden, zeigen nach einseitigen Großhirnverletzungen ähnliche Störungen. Ein links verletztes Kaninchen kompensirt gut solche Drehungen, durch die es zu rechtsseitigen Kompensationsbewegungen gezwungen wird, während bei entgegengesetzter Drehung die Kompensation eine minder vollkommene ist. Die Verf. erinnern hier an die Erscheinung, dass in der linken Großhirnhälfte operirte Kaninchen auch bei ihren spontanen Bewegungen sich häufiger nach rechts umdrehen als nach links.

Hunde scheinen sich in diesen Beziehungen umgekehrt zu verhalten wie Kaninchen; sie bevorzugen diejenigen nach der Seite der verletzten Hirnhälfte. **Langendorff** (Königsberg i/Pr.).

---

4. **G. Wittkowsky.** Über die Zusammensetzung der Blutgase des Kaninchens bei der Temperaturerhöhung durch den Wärmestich.

(Archiv für exper. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXVIII. Hft. 3 u. 4.)

Die zuerst von **Pflüger** beobachtete **Abnahme des Kohlensäuregehaltes des Blutes im Fieber** ist von Vielen als eine **Säurewirkung** erklärt worden, als die Folge des Auftretens saurer Stoffwechselprodukte, welche die Alkalescenz des Blutes vermindern.



Die Frage, ob die dazu führenden Vorgänge eine Folge der Temperatursteigerung sind oder ob sie neben derselben einhergehen, hat zuerst Minkowski zu beantworten versucht, indem er die Blutgase überhitzter Thiere (Hunde) bestimmte. In gewissen Fällen sah er hier in der That den Kohlensäuregehalt des Blutes so bedeutend sinken, dass er auch für diese Art der Temperaturerhöhung analoge Veränderungen des Stoffwechsels, wie im Fieber, annehmen zu müssen geglaubt hat.

Der Verf. hat nun untersucht, wie die Blutgase, speciell die Kohlensäure, sich in demjenigen Zustand verhalten, in welchen die Thiere durch Ausführung des sog. Wärmestiches in das Corpus striatum versetzt werden.

Die Versuche wurden an Kaninchen angestellt, für die der mittlere Gehalt des arteriellen Blutes an Kohlensäure, wie ihn Walter ermittelt hatte, als Normalwerth zu Grunde gelegt wurde. 8—9 Stunden nach Ausführung des Stiches wurde Blut entzogen, in der Ludwig'schen Pumpe entgast, die Gase nach Bunsen analysirt.

Es ergab sich, dass trotz der durch den Stich regelmäßig gesteigerten Körpertemperatur der Kohlensäuregehalt des Blutes merkliche Abweichungen vom normalen nicht zeigte.

Ähnliche negative Ergebnisse lieferte die Untersuchung des Blutes von im Wärmekasten überhitzten Kaninchen; dasselbe zeigte allerdings eine Abnahme der Blutkohlensäure, doch betrug diese nicht mehr als etwa 6%, und Verf. ist, in Übereinstimmung mit Minkowski, der auch bei Hunden bei mäßiger Überhitzung den Gasgehalt des Blutes sich nur wenig ändern sah, der Meinung, dass eine so geringfügige Herabsetzung durch die enorm gesteigerte Athmungsfrequenz zur Genüge erklärt werde.

Die erhöhte Körperwärme hat demnach an der im septischen Fieber beobachteten Säurewirkung keinen Antheil.

Langendorff (Königsberg i/Pr.).

---

5. **Kartulis** (Alexandria). Einiges über die Pathogenese der Dysenterie-Amöben.

(Centralblatt für Bakteriologie u. Parasitenkunde 1891. No. 11.)

Die vom Verf. u. A. als Erreger der Dysenterie angesprochenen Amöben fanden noch nicht allgemeine Beachtung, größtentheils wohl durch unsere geringe Kenntnis der Naturgeschichte der Protozoen und die große Schwierigkeit, sie nach den bei Bakterien üblichen Methoden zu züchten. Verf. fand sie bei allen echten Dysenterien und dysenterischen Leberabscessen, niemals in Hunderten von Fällen anderer Darmaffektionen. Es gelang ihm, in sterilisirten Abkochungen von frischem Stroh eine Nährflüssigkeit zu finden, in der die Amöben sich rasch fortpflanzen, die gleichzeitige Bakterienentwicklung langsam vor sich geht. Aus frisch entleertem dysenterischem



Stuhl mischt man ihr einige Schleimtröpfchen bei, lässt die Kölbchen bei Temperaturen von 30—38° offen stehen. Am 2. Tage findet man in einem Häutchen an der Oberfläche der Kulturgefäße junge Amöben, Schwärmer, später ausgewachsene Pseudopodien, am 4. und 5. Tage neben ihnen entwicklungsfähige Sporen, die sich binnen 8 bis 11 Tagen vermehren. Zur weiteren Umzüchtung muss man die Strohabkochung mit kleinen Mengen neutraler oder leicht alkalischer Bouillon verstärken. Sporen hielten sich auf diese Weise monatelang keimfähig; Bemühungen, sie oder Amöben rein zu gewinnen, misslangen, einmal nur ließen sich Amöben aus einem dysenterischen Leberabscess durch 3 Umzüchtungen frei von Mikroorganismen halten. Kontrollversuche mit Stuhlentleerungen Gesunder oder an Diarrhoe Erkrankter waren erfolglos.

Zu Thierversuchen eignen sich Katzen am meisten. Nach Fütterung der Thiere mit Amöben oder Sporen fanden sich niemals in der normalen Stuhlentleerung Amöben vor. Verf. injicirte anderen nach sorgfältiger Vergewisserung, dass im Darm keine Amöben oder andere Protozoen waren, frische amöbenhaltige Fäces Dysenterischer, in Strohabkochung gezüchtete Amöben und drittens Reinkulturen derselben (aus Leberabscesseiter) ins Rectum; in einigen Fällen, wenn die Katzen die Flüssigkeit gleich herausdrängten, schloss er den After vorübergehend durch Katgutnaht. Die Thiere gingen verschieden rasch unter stark amöbenhaltigen Diarrhöen zu Grunde, der Dickdarm war verschieden lebhaft entzündet, zeigte meist Hämorrhagien und Erosionen, nie Geschwüre. In den erkrankten (gehärteten und gefärbten) Schleimhautabschnitten fanden sich die Amöben nach Abstoßung des Epithels zwischen den Tubuli der Schleimdrüsen, diese destruirend. Da die Kontrollversuche durch Fütterung oder Rectalinjektion mit aus dysenterischen Stuhlentleerungen gezüchteten Bakterienarten einzeln und en masse oder mit durch Filtration von Amöben befreiten dysenterischen Stühlen fehlschlugen, hält Verf. an der Pathogenität dieser Protozoen fest. Den Kreis seiner Beweisführung sieht er geschlossen, wenn es ihm gelingen wird, den Organismus auch im Wasser aufzufinden.

F. Reiche (Hamburg).

---

6. **J. Geppert.** Zur Desinfektionsfrage.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 25—27.)

7. **Behring.** Die Sublimatfrage und Herr Geppert.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 29 u. 30.)

Im Anschluss an die Veröffentlichungen von G. (s. Jahrgang 1889 No. 46 und Jahrgang 1890 No. 34) und B. (Jahrgang 1891 No. 29 dieses Blattes) über Desinfektion hat sich zwischen den beiden Autoren eine umfangreiche Polemik entwickelt. Wir müssen bezüglich derselben auf die Originalarbeiten verweisen, da eine auch nur ungefähre Wiedergabe in einem Referat ganz unmöglich er-



scheint und uns hier darauf beschränken, die bei dieser Gelegenheit von G. neu mitgetheilten Versuche anzuführen. Da die in der früher beschriebenen Weise mit Sublimat und Schwefelammonium behandelten Milzbrandsporensuspensionen auf Mäuse giftig wirkten, wurde den Lösungen Salzsäure bis zur sauren und eventuell dann Soda bis zur alkalischen Reaktion zugesetzt. In beiden Fällen zeigte es sich mehrfach, dass die nachher geimpften Thiere an Milzbrand starben, angelegte Kulturen aber steril blieben, dass also auch hier mit den Sporen zusammen chemische Körper verimpft werden, die auf diese vergifteten Sporen entwicklungshemmend wirken, wenn auch die diesbezügliche Wirkung derselben lange nicht so stark ist, wie die des Sublimats selbst. Wird die Desinfektion lange fortgesetzt, so zeigte es sich, dass auch noch die letzten Sporen, die durch das Kulturverfahren nachweisbar waren, inficirten; nicht infektiöse, durch die Kultur nachgewiesene Sporen wurden nie beobachtet. Unter 8 untersuchten Kulturen, die in der erwähnten Weise (Sublimat und Schwefelsäure) behandelt waren, waren 6 noch nach 1½ stündiger Sublimateinwirkung infektiös; die Suspensionen waren hier aus Sporen von mittlerer Widerstandsfähigkeit bereitet. Entsprechende Versuche mit Seidenfäden gaben sehr wechselnde Ergebnisse. — G. hebt nochmals die Schwierigkeiten hervor, welche dieselben dem Eindringen, wie der Entfernung chemischer Körper entgegensetzen und betont, dass die Versuche mit filtrirten Suspensionen und mit Seidenfäden, so weit es sich um chemische Desinfektion handelt, nie mit einander stimmen können. **Strassmann** (Berlin).

---

8. **P. Pauli.** Über die Intubation des Larynx bei krupös-diphtheritischen Larynxstenosen.

(Therapeutische Monatshefte 1891. Januar.)

9. **Escherich.** Über die Indikationen der Intubation bei Diphtherie des Larynx.

(Wiener klin. Wochenschrift 1891. No. 7 u. 8.)

Der Vorschlag, bei Larynxstenosen statt der Tracheotomie die Intubation des Kehlkopfes vorzunehmen, datirt schon aus dem Jahre 1858, in welchem Bouchut dieselbe der Pariser Akademie unterbreitete, aber auf allgemeinen Widerspruch stieß. Das bereits längst vergessene Verfahren hat dann bekanntlich O'Dwyer 1880 neu entdeckt und demselben in Amerika eine so allgemeine Verbreitung verschafft, dass es dort jetzt fast ausschließlich geübt wird. Die Ansichten deutscher Forscher über die Intubation, welche 1888 zum ersten Male geäußert wurden, lauteten bis jetzt widersprechend, bald günstig, bald ungünstig, jedenfalls aber glaubte keiner, dass die Tracheotomie durch die Operation verdrängt, sondern nur in gewissen geeigneten Fällen durch sie ersetzt werden könne.

P. hat nun an 11 Fällen in dem Lübecker Kinderhospitale die Erfolge der Intubation aus eigner Anschauung zu beobachten Ge-



legenheit gehabt. An seinem ausführlichen Bericht hierüber muss Objektivität und genaues Abwägen des pro und contra, welches dem Leser ein lehrreiches und deutliches Bild der Wirkungen der Intubation gewähren muss, besonders hervorgehoben werden.

Sämmtliche 11 Fälle (es handelte sich um echte Diphtherie, um genuinen Krup und um Masern-Krup) endeten bald früher, bald später letal. Mit Recht macht P. allerdings darauf aufmerksam, dass auch bei der Tracheotomie ähnliche Resultate sich ergeben haben und dass die Schwere der Erkrankung die Prognose gewiss mehr beeinflussen muss, als die vorgenommene Operation. Dem entsprechend haben Andere bei Intubation bessere Resultate erzielt.

Was die Vortheile der Operation betrifft, so bestehen dieselben: 1) in der leichten und raschen Ausführbarkeit derselben, besonders bei ungenügender Assistenz. Der linke Zeigefinger, mit einem geeigneten Fingerbeschützer eingeführt, hebt, ohne Anwendung einer Mundsperre den Kehldeckel, während der rechte nach O'Dwyer's Vorschrift die mit einem Faden verbundene Röhre einlegt; 2) in dem augenblicklichen Erfolge, der meist eintritt, wenn nicht gerade schon Bronchitis fibrinosa vorhanden ist, oder eine vorhandene Membran sich so vorlegt, dass nur durch die Tracheotomie sich Erleichterung schaffen lässt; 3) in der Vermeidung einer Wunde und sekundärer Infektion, welche, wenn auch sehr selten, bei Tracheotomie sich einstellen kann; 4) in dem Zutritt der Luft auf gewöhnlichem Wege, wenn auch gerade vielleicht hierdurch septische Stoffe aus dem Rachen noch leichter mit in die Lungen verschleppt werden können; 5) in der von Seiten der Pat. und Angehörigen leichter zu erlangenden Einwilligung in die Operation.

Diesen Vorzügen stehen schwere Bedenken gegenüber: 1) die Schwierigkeit der Nachbehandlung, welche mit unablässiger Beobachtung des Pat. verknüpft sein muss, da jeden Augenblick die Nothwendigkeit der sekundären Tracheotomie sich einstellen kann, oder da die Tube plötzlich sich verstopfen, oder ausgehustet werden oder von den Kindern in einem Anfalle von Athemnoth herausgezogen werden kann. Letzteres lässt sich allerdings, aber nur zum Nachtheil des Allgemeinbefindens, durch Festbinden der Arme oder Hände vermeiden. Jedenfalls ist eine permanente ärztliche Beaufsichtigung erforderlich. In den Fällen, in welchen eine Extraktion der Tube nöthig, der Faden aber (wegen Durchbeißens etc.) nicht mehr an ihr vorhanden ist, muss überdies der »Extraktor« angewendet werden. 2) Die Schwierigkeit der Ernährung der Kinder. Da die intubirten Kinder sich fast stets verschlucken, so tritt hartnäckige Nahrungsverweigerung ein, oder wenn doch Schlingversuche gemacht werden, die Gefahr der Schluckpneumonie. Es muss also bei der Aufnahme von Nahrung die Tube jedes Mal vorher entfernt werden, oder es muss mit der Schlundsonde (sehr schwierig), oder bei tiefliegendem Kopfe ernährt werden. 3) Die Entstehung

von Druckgangrän und Decubitus, welche oft eintritt und sehr erheblich sein kann. Auf Grund dieser Thatsachen, weniger in Anbetracht der ungünstigen Resultate, die jedenfalls nicht schlechter hätten sein können nach Ausführung der Tracheotomie, hat sich P. nicht entschließen können, das Verfahren weiterhin im Hospitale anzuwenden. Er gedenkt stets bei akuten krupös-diphtheritischen Larynxstenosen die Tracheotomie zu bevorzugen und nur zu intubiren bei fehlender Assistenz, oder Verweigerung der Tracheotomie seitens der Eltern. Aus den beigefügten, genauen Krankengeschichten wird dieses Urtheil noch durch viele interessante Einzelheiten bestätigt. **Rosin** (Breslau).

Die wichtigsten Punkte der Deduktionen E.'s lassen sich in folgenden Sätzen zusammenfassen:

1) Die Intubation vermag in ähnlicher Weise wie die Tracheotomie die aus diphtheritischer Kehlkopfstenose hervorgehende Dyspnoe zu beseitigen, sie vermag jedoch die Tracheotomie nicht zu verdrängen, und die letztere da, wo die Wahl zwischen beiden Operationsmethoden freisteht, in nur beschränkter Zahl von Fällen ohne Nachtheil für die Pat. zu ersetzen.

2) Der Werth der neuen Methode kann daher nicht nach den Heilungsprocenten beurtheilt werden, welche man bei ausschließlicher Anwendung der Tracheotomie oder der Intubation erhält. Vielmehr muss für jeden einzelnen Fall je nach Charakter und Lokalisation desselben die geeignete Operationsmethode gewählt, eventuell im Verlaufe der Erkrankung gewechselt werden.

3) Vorzüge der Intubation sind rasche und leichte Ausführbarkeit, Vermeidung der Narkose und einer äußeren Wunde, kürzere und bequemere Behandlung; dagegen ist damit die Gefahr des Decubitus, Verschlucken bei der Nahrungsaufnahme, bisweilen quälender Hustenreiz, namentlich aber mühsame und schwierige Expektoration der Membranen und des Sekretes aus Trachea und Bronchien, so wie eine im Vergleiche zur Tracheotomie erschwerte relativ ungenügende Lungenventilation verbunden.

4) Aus diesen Gründen ist, sobald Lunge und Bronchialbaum bereits ergriffen sind, oder deren Erkrankung aus dem raschen Fortschreiten des Processes mit Sicherheit zu erwarten steht, ferner bei Kindern im ersten Lebensjahre, deren Exspirationsmuskulatur noch schwach entwickelt ist, nicht die Intubation, sondern von Anfang an die Tracheotomie auszuführen; ferner sind Fälle septischen Charakters so wie solche, die sich im Gefolge erschöpfender Krankheiten oder überhaupt bei geschwächtem Kräftezustande des Pat. entwickeln, von vorn herein von der Intubation auszuschließen.

5) Als für die Intubation geeignete Fälle sind primäre, auf Rachen und Kehlkopf beschränkte Diphtherien bei gutem Kräftezustand und nicht septischem Charakter zu bezeichnen, in deren Verlauf es zu einer allmählich sich entwickelnden Kehlkopfstenose bei intakten Bronchien und Lungen kommt.



6) Auch in diesen Fällen hat die sekundäre Tracheotomie nachzufolgen, wenn die Tube nach Ablauf von etwa 5 Tagen noch nicht entfernt werden kann, wenn die Schwierigkeit der Ernährung oder andere Folgezustände der Intubation dazu zwingen, wenn die ersten Anzeichen des Fortschreitens der Erkrankung auf die Bronchien oder pneumonische Infiltrate zu konstatiren sind.

7) Außerdem kann die Intubation vorübergehend oder als Nothbehelf mit Vortheil in Anwendung kommen, wo die Zeit oder die äußeren Bedingungen zur Vornahme oder Durchführung der Operation fehlen, endlich da, wo man ohne Hoffnung auf eine Erhaltung des Lebens den Todeskampf erleichtern will. **M. Cohn** (Berlin).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

10. **Grödel.** Das binaurale Stethoskop.

(Berliner klin. Wochenschrift 1891. No. 3.)

G. empfiehlt die Benutzung des binauralen Stethoskops in jenen Fällen, in welchen diagnostische Zweifel bestehen oder Unklarheiten vorliegen, ferner da, wo das einfache Hörrohr unbequem ist, so bei der Auskultation der peripheren Arterien und der fötalen Herztöne und schließlich bei Schwerkranken.

Von einem Instrument eigener Konstruktion sagt G. selbst, dass es sich mehr zu einem Hörrohre für Schwerhörige als für Ärzte eignen möchte, so dass er die binauralen Stethoskope nach Cammann-Weiss oder nach Constantin Paul empfehlen möchte. Zur Modifikation des letzteren hat sich G. Schallempfänger verschiedener Größe machen lassen, wie sie an den gewöhnlichen Stethoskopen sind, welche sich an Stelle des Paul'schen Schallempfängers leicht an der die Schläuche verbindenden Gabel anbringen lassen. Da die Resonanz bei dem Paul-schen Instrument nicht so stark sei, wie bei dem Camman-Weiss'schen, so stören die durch die fixirenden Finger erzeugten und sonstigen Nebengeräusche weit weniger als bei diesem. **Seifert** (Würzburg).

11. **Heinlein** (Nürnberg). Über einen Fall von Luxation des Herzens.

(Internat. klin. Rundschau 1891. No. 2.)

Ein 25jähriger Hilfsbremser gerieth zwischen zwei Puffer und wurde augenblicklich getödtet. Bei der Obduktion wurde nachgewiesen: Ein Splitterbruch des linken Oberschenkelknochens; an dem Brustkorb eine flache Einsenkung, das Sternalende des Schlüsselbeins sprang rechts stärker vor als links. Nach Durchtrennung der Haut erwiesen sich die meisten Rippen der rechten Seite als frakturirt. In beiden Brusthöhlen waren große Mengen flüssigen Blutes. Der Herzbeutel war stark nach hinten und etwas nach links verzogen. Die untersuchende Hand fühlte in der Tiefe der Pleurahöhle die glatte freie Oberfläche des Herzens; dieses war durch einen 5 cm langen, scharfrandigen Riss im Herzbeutel in den linken Brustraum übergetreten. Der Mechanismus dieses Befundes war folgender: Die Gewalt hatte von rechts vorn oben nach links hinten unten eingewirkt. Als das Brustbein hinter die Ebene der Vorderfläche der Wirbelsäule gelangte, drang die Herzspitze nach links hinten oben vor und brachte die pericardiale Hülle zum Bersten.

Kronfeld (Wien).

12. **Heimann.** Kann ein äußeres Trauma zur akuten Pneumonie führen?

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 40.)

Mittheilung eines dem Sokolowski'schen ähnlichen Falles von Pneumonie nach Trauma. Ein 56jähriger Mann stürzte eine Treppe hinunter, fiel auf die rechte Seite auf und zog sich dadurch eine Quetschung in der rechten Kreuzbein-Hüftengegend und in der rechten Thoraxhälfte zu. Einige Tage nachher hohes Fieber. Pleuropneumonie rechterseits. Heilung. **Seifert** (Würzburg).

13. Gräser. Über einen Fall von Malariabronchitis.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 40.)

Ein Matrose, der früher schon 2mal Intermittensanfälle gehabt hatte, erkrankte am 13. Tage nach dem Verlassen eines Malariahafens, während schon 11 Mann der Besatzung des Schiffes an Wechselfieber lagen, Morgens plötzlich an einer eigenthümlichen Form der Bronchitis, deren Erscheinungen am Abend wieder vorüber waren. Am folgenden Morgen die gleichen Erscheinungen, dabei aber kein Fieber, keine Milzschwellung. Nach entsprechenden Dosen Chinin blieben die Anfälle von Bronchitis aus.

G. hielt diese Bronchitis als alleiniges selbständiges Zeichen einer Malariainfektion, als larvirte Wechselfieberform, wie sie offenbar sehr selten vorkommt.

Seifert (Würzburg).

14. Hodenpyl. Actinomycosis of the lung.

(Med. record 1890. No. 1049.)

An der Hand zweier eigenen Beobachtungen und gestützt auf die sehr umfangreiche im Anhang zusammengestellte Litteratur über den Gegenstand giebt der Verf. einen knapp gefassten und darum rasch orientirenden Abriss über das in Rede stehende Leiden. Er definirt die Lungenaktinomykose als chronische, durch die Anwesenheit des Aktinomyces in der Lunge bedingte Infektionskrankheit dieses Organs, welche meist von Fieber, Husten, mit mehr oder weniger reichlichem, oft fötidem Auswurf und Schmerz in der erkrankten Seite begleitet ist, zu progressiver Abmagerung und sekundärer Aktinomykose der Nachbarorgane führt und nahezu ausnahmslos letal endet. Die klinische Diagnose muss sich auf den Nachweis der charakteristischen Aktinomyceskörner im Auswurf stützen. (Leider ist in der Litteratur, die dem Verf. damals wohl noch unbekannt gewesene vortreffliche Monographie Boström's über Aktinomykose unbenutzt geblieben. Ref.)

E. Fraenkel (Hamburg).

15. Steinhoff. Ein neuer Apparat zur Behandlung der Erkrankung an Emphysem und Asthma.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 40.)

Der Apparat, den wir in der Ausstellung beim internationalen Kongress in Berlin gesehen haben, bezweckt mit Hilfe eines Gürtels, in welchen komprimirte Luft eingelassen wird, eine Kompression auf die nachgiebigen Theile des Thorax während der Exspiration auszuüben, es kann aber auch komprimirte Luft ein- und in verdünnte Luft ausgeathmet werden. Der Apparat ist sehr sinnreich erdacht und mag für Krankenhäuser und Privatkliniken praktisch sein, in der Privatpraxis wird er sich kaum Eingang verschaffen können wegen der Komplicirtheit seiner Einrichtung. **Seifert** (Würzburg).

16. Roque. Affection ulcéreuse du pharynx et du larynx dans le cours de la fièvre typhoïde.

(Province méd. 1891. No. 1 u. 2.)

Die Beobachtung von flachen, am weichen Gaumen und Larynxinnerem aufgetretenen, in letzterem den Knorpel nirgends in Mitleidenschaft ziehenden Ulcerationen bei 2 in der 3. resp. 6. Woche des Abdominaltyphus verstorbenen Pat. giebt dem Verf. Anlass zu vorliegender Mittheilung. Leider hat R. die über den Gegenstand vorliegende bakteriologische Litteratur gänzlich ignorirt und bakteriologische Untersuchungen in seinen eigenen Fällen unterlassen. Nur so ist es verständlich, dass er die Ulcerationen in seinen beiden Fällen, trotz ihrer für typhöse Erkrankungen dieser Organe charakteristischen Lokalisation, desshalb als nicht typhöse bezeichnet, weil sie so oberflächlich geblieben sind und im Kehlkopf den Knorpel gänzlich intakt gelassen haben. »Es hat sich nicht um Laryngotyphus gehandelt, sondern um eine ulceröse Affektion »dont la nature nous échappe«. Die Natur des Leidens würde dem Verf. sicher nicht entgangen sein, wenn er sich der Mühe unterzogen hätte, Deckglas- und Schnittpräparate von den erkrankten Stellen anzufertigen. Er würde sich dann überzeugt haben, dass es sich um durch Kokkeninvasion bedingte Processe gehandelt hat, ganz ähnlich wie bei den anderen als

echter Laryngtoyphus bezeichneten Affektionen, für welche der Nachweis, dass man es mit specifischen, durch den Typhusbacillus hervorgerufenen Veränderungen zu thun hat, bisher noch aussteht. (Ref.) **E. Fraenkel** (Hamburg).

17. **Krieg.** Pachydermia laryngis.

(Med. Korrespondenzblatt des württemberg. ärztl. Landesvereins 1890. No. 29.)

Unter Rekapitulation der Ansichten Virchow's und der Autoren, welche nach dessen Mittheilungen über den gleichen Gegenstand geschrieben haben, theilt K. seine Erfahrungen an der Hand von 17 eigenen Beobachtungen mit. Einzelne dieser Fälle hatte K. bereits vor der klassischen Schilderung Virchow's gesehen, ohne sie recht deuten zu können. Im Betreff der Entstehung der muldenartigen Vertiefung im Centrum der bekannten Wülste theilt K. die Auffassung Derer, welche sie als durch gegenseitigen Druck der Wülste beim Glottisschluss veranlasst betrachten, während Virchow bekanntlich die Ansicht vertritt, dass ein festeres Haften der Schleimhaut am Knorpel an dieser Stelle das Zustandekommen einer Erhebung verhindert. Als Beweis gegen Virchow führt K. insbesondere die Thatsache an, dass er bei einem seiner Fälle Neubildung gesehen hat, wo die Wülste am vorderen Drittel der Stimmbänder saßen, »wo also eine Knorpelunterlage für die am rechten Stimmbandwulst wohlausgebildete Mulde nicht verantwortlich gemacht werden konnte«. (Ob es sich in diesem Fall um eine mit dem pachydermischen Process identische Erkrankung gehandelt hat, muss doch wohl mindestens fraglich erscheinen. Ref. schließt sich auf Grund seiner anatomischen Beobachtungen vollkommen dem Virchow'schen Standpunkt an.) Die klinischen Auslassungen K.'s enthalten nichts Neues.

Am Schluss seiner Arbeit berichtet er als in die Kategorie der Pachydermia verrucosa gehörig über einen Fall von verhornter Warze im Kehlkopf und geht endlich mit einigen Bemerkungen auf die Besprechung der »accessorischen« (richtiger wohl als »sekundär« zu bezeichnenden) Pachydermie ein, wie sie in der Umgebung von tuberkulösen und krebsigen Herden des Larynx gefunden wird.

E. Fraenkel (Hamburg).

18. **Meyer.** Über Pachydermia laryngis.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 42.)

Bericht über 11 Fälle von Pachydermia laryngis, welche zum Theil dem Materiale der königl. Universitätspoliklinik für Hals- und Nasenkranke, zum Theil der Privatpraxis von B. Fränkel entstammen. Unter diesen Fällen finden sich die allerverschiedensten Berufsklassen, so dass der Beruf nicht für die Ätiologie herangezogen werden kann; eher sind die Katarrhe, die man gewöhnlich bei solchen Pat. findet, für die Ätiologie der Pachydermie heranzuziehen. Schwere Folgen dieser Erkrankung hat M. nicht gesehen. Schluckschmerzen (manchmal heftig und nach dem Ohre ausstrahlend), so wie Druckgefühl im Halse sind die Hauptbeschwerden der Kranken, Heiserkeit braucht nicht immer vorhanden zu sein. Auffallend war in 7 Fällen eine Beschränkung der Abduktionsbewegung beider oder eines Stimmbandes. Therapeutisch empfiehlt sich ein nicht zu aktives Vorgehen, Behandlung des bestehenden Rachen- und Kehlkopfkatarrhs unter gleichzeitiger Verabreichung von Jodkali in kleiner Dosis. **Seifert** (Würzburg).

19. **Riegel.** Zur Kasuistik und Symptomatologie der Dünndarmcarcinome.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 39.)

In dem vorliegenden Falle von Carcinom des obersten Theiles des Jejunums war intra vitam die Diagnose nicht mit Sicherheit zu stellen; erst die Autopsie ergab einen den Symptomenkomplex in vollkommen befriedigender Weise erklärenden Befund, nämlich Krebs des obersten Theiles des Jejunum, Dilatation des Duodenum, Muskularhypertrophie des Magens, Dilatation der großen Gallenwege.

Von den klinischen Erscheinungen war auffallend die sehr wechselnde Ausdehnung des Magens, der Wechsel des Erbrechens, das trotz abendlicher Ausspülung und sehr geringer abendlicher Nahrungszufuhr Nachts wiederholt noch in reichlichem Maße auftrat. Die Gesammtacidität des Mageninhaltes war eine ge-



ringe, nach einiger Zeit konnte zuerst schwache, dann sogar ganz deutliche HCl-Reaktion nachgewiesen werden und der Magensaft zeigte gute peptische Kraft, während vorher der Magen nie peptische Kraft gezeigt hatte. Ein auffälliges Moment war ferner in der galligen Beschaffenheit des ausgeheberten Mageninhaltes gegeben.

Die Erklärung für diese auffälligen Erscheinungen lassen sich dadurch erklären, dass in der Regel nicht reiner Mageninhalt, sondern Mageninhalt und Dünndarminhalt zur Untersuchung und nur zufällig einige Mal reiner Mageninhalt (HCl-Gehalt, gute peptische Kraft) gewonnen wurde.

Da die Palpation des Abdomens ganz unzureichende Resultate ergeben hat, so dürfte sich für ähnliche Fälle empfehlen, der häufigen Beimengung von Galle resp. Dünndarminhalt, dem zeitweisen Auftreten guter peptischer Kraft, besonders nach vorheriger gründlicher Auswaschung, so wie der wechselnden Ausdehnung des Magens eine gewisse diagnostische Bedeutung beizulegen.

Seifert (Würzburg).

20. **P. Syms.** The influence of laparotomy upon tuberculosis of the peritonaeum.

(New York med. journ. 1891. Februar 7.)

Verf. berichtet über einen 25jährigen Mann aus gesunder Familie, der bei starken Schmerzen, anhaltend hohem Fieber und rapidem Kräfteverfall einen der Leber anliegenden, großen, wohlumgrenzten, elastischen Tumor aufwies. Die Laparotomie ergab ausgebreitete Mesenterial- und Peritonealtuberkulose, von weiteren Eingriffen wurde abgesehen. Nach der Operation entschiedene und beständige Besserung bei guter Gewichtszunahme und Rückbildung des Tumors. 3 Monate später Entlassung, Pat. geht seiner Arbeit nach. Ein Jahr nach der Operation schweres rasch entwickeltes Recidiv, dies Mal mit Lungenkomplikationen. Der Zusammenhang jener günstigen Wendung mit dem chirurgischen Eingriff ist zu evident, um übersehen zu werden. Solche Fälle sind nicht vereinzelt. Die Erklärung fehlt noch. Verf. citirt Lawson Tait's Ausführungen (ref. im Centralbl. 1889. No. 35) und empfiehlt am Schluss die Operation als gegebenen Heilungsversuch für alle solche Fälle; nur vorgeschrittene Lungentuberkulose sei Kontraindikation.

F. Reiche (Hamburg).

21. **Fleiner.** Über die diuretische Wirkung des Kalomels bei renalem Hydrops.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 48.)

Bei einem 54jährigen Manne mit chronischer parenchymatöser und interstitieller Nephritis wurde durch die Darreichung von großen Kalomeldosen zweimal in wenigen Tagen ein hochgradiger und das Leben direkt bedrohender Hydrops zum Verschwinden gebracht zu einer Zeit, wo alle anderen Mittel sich als nutzlos erwiesen. Auf Grund dieses ungemein günstigen Erfolges empfiehlt F. das Kalomel bei solchen Fällen von renalem Hydrops, bei denen die anderen üblichen Herztonica, Diuretica und Diaphoretica, sich wirkungslos zeigten und in Folge dessen die Indicatio vitalis in Frage kommt. Eine gleichzeitige Verabreichung von Digitalis oder Strophanthus mit Kalomel hält auch F. für nützlich.

Auffallend war in diesem Falle die Beschaffenheit des Urins unter dem Einfluss der Kalomelbehandlung. Während vorher wenig Urin mit hohem specifischen Gewicht und verhältnismäßig hohem Gehalt an Formelementen ausgeschieden wurde, steigerte sich bei der Quecksilberwirkung die Urinmenge rapid unter Abnahme des specifischen Gewichts; dabei hatten in dem verdünnten Urin die Formelemente an Quantität anscheinend nicht abgenommen. Erst wenn die durch Kalomel erzeugte Harnfluth im Schwinden begriffen war, wurde der Nachweis von Cylindern im Sedimente schwer oder gelang gar nicht mehr. Offenbar sind die Nieren durch die Quecksilberwirkung »ausgespült« worden.

Seifert (Würzburg).

22. **Pel.** Ein Fall von Akromegalie in Folge von Schreck.

(Berliner klin. Wochenschrift 1891. No. 3.)

Der vorliegende Fall ist der erste Fall von Akromegalie, in welchem ein bestimmteres ätiologisches Moment, ein psychisches Trauma, festgestellt werden



konnte. Es handelte sich um ein 25jähriges früher ganz gesundes, für Nervenleiden in keiner Weise erblich belastetes Mädchen, welches gerade zur Zeit der Menstruation einen heftigen Schreck (freilich auch einen Fall) erlitt. Von diesem Augenblicke an datirten alle Krankheitssymptome. Es traten nervöse Symptome auf seitens des Centralnervensystems: Kopf-, Ohren-, Mund- und Gliederschmerzen, Parästhesien, Asthenopie, psychische Depression, allgemeine Muskelschwäche. Ferner stellten sich regelmäßige symmetrische Vergrößerungen der peripheren Körpertheile, speciell der knöchernen Theile ein: Hände, Füße, Patellen, Cristae ilei, Claviculae, Wirbelsäule, Unterkiefer, Kinn, Nase, Lippen, ohne Difformität mit Ausnahme des Gesichts, dessen längsovale Form auffällig wurde. Außerdem stellten sich noch sekretorische Störungen ein, vermehrte Schweiß- und Thränenabsonderung und Amenorrhöe bei intaktem Genitalapparat. Die Thymusdrüse nicht hyperplastisch, die Schilddrüse klein, aber nicht ganz verschwunden. Harn ohne Eiweiß und Zucker. Polydipsie ohne Polyurie. **Seifert** (Würzburg).

23. **Séglas.** De l'abasie et de l'astasie émotives.

(Med. moderne 1891. Januar 8.)

Ein 40jähriges Fräulein bekam vor 2 Jahren plötzlich Schmerzen in Knien und Unterschenkeln, mit solcher Schwäche, dass sie sich nur mühsam aufrecht erhalten konnte und beim Gehen hinzustürzen fürchtete. Etwas später stellten sich Kopfschmerzen ein mit Druckgefühl auf den Scheitel und einem zusammenschnürenden Gefühl in den hinteren und seitlichen Kopfgegenden und Genickkrachen; dazu Verdauungsstörungen, Appetitlosigkeit, träger Stuhl, Gasauftreibung des Magens, Ructus; Somnolenz nach den Mahlzeiten, dagegen Nachts Schlaflosigkeit. Die Gehstörungen nahmen zu, es stellten sich Schwindelanwandlungen ein, besonders Morgens im nüchternen Zustande, zuweilen schon im Bett nach dem Erwachen; nach Nahrungsaufnahme verschwindend. Ferner Störungen der geistigen Fähigkeiten, Unmöglichkeit die Aufmerksamkeit zu fixiren, verlangsamte Ideenassociation, getrübtes Gedächtnis; Reizbarkeit, hypochondrische Verstimmung, allgemeine Verlangsamung und Unentschiedenheit aller Bewegungen. Gegenwärtig entspricht der Zustand (nach einer durchgemachten Influenza) ungefähr dem Bilde der Astasie-Abasie; kein Schwindel, aber die Kranke kann sich nicht aufrecht halten, wird von Angst und Oppression ergriffen, muss zu Bett gebracht werden; eben so wenn sie nur einige Schritte, an beiden Armen unterstützt, zu gehen versucht hat. Auch das aufrechte Sitzen erschwert, nur mit starker Rückenunterstützung möglich (im Wagen fahren kann Pat. aber auch ohne Unterstützung und empfindet dann keine Angst: eben so auch, wenn man ihre Aufmerksamkeit stark ablenkt). Wegen des den Steh- und Gehversuch begleitenden Angstgefühls will S. diese Form von der gewöhnlichen Astasie-Abasie (Charcot-Blocq) unterschieden wissen; diese hängt wohl mit Hysterie zusammen, während es sich hier um einen ausgeprägt neurasthenischen Zustand handelt. (Ähnliche Fälle sind in Deutschland schon von Binswanger u. A. beschrieben.) S. schlägt die Bezeichnung »emotive Astasie-Abasie« vor. **Eulenburg** (Berlin).

24. **Moretti.** Note sulla malattia di Parkinson e l'atropina.

(Bollet. della Soc. Lancisiana degli osped. di Roma 1890. Hft. 1.)

Nach einer Übersicht der bisherigen therapeutischen Bestrebungen bei Paralysis agitans spricht M. seine Verwunderung darüber aus, dass man noch nie daran gedacht habe, das Atropin zu versuchen (welches aber beispielsweise vom Ref. in Verbindung mit Ergotin seit vielen Jahren als ein Hauptmittel angewandt wird; vgl. Artikel Paralysis agitans der Realencyklopädie der ges. Heilk. 2. Aufl. Bd. XV, p. 193). M. verabreichte das Mittel zuerst bei einem 60jährigen Maler, dessen Leiden sich bis dahin bei jeder Medikation stets verschlimmert hatte, und zwar in der Form subkutaner Injektion (weniger als 0,001). Nach wenigen Minuten verschwand das Zittern, aber das Bewusstsein wurde umwölkt, die Stimme tonlos, die unteren Gliedmaßen wie gelähmt; diese Erscheinungen gingen bald vorüber, während das Zittern sich kaum wieder zeigte. Ähnlich nach der zweiten Injektion; nach der dritten waren die Nebenerscheinungen schwächer nach der



vierten (vermindertes Injektionsquantum) war besonders eine sehr bemerkbare vorübergehende Besserung der gesammten Bewegungsfähigkeit auffallend. Es wurde nun bis zu 52 Injektionen fortgefahren und eine gewisse Besserung erzielt (meist Verschwinden des Tremor und völlige Beruhigung auf 4—6 Stunden nach der Injektion); dann wurde vorübergehend, um den Kranken nicht zu sehr an Atropin zu gewöhnen, zu Hyoscyamin übergegangen, das jedoch den Erwartungen nicht entsprach (nach Injektion von 0,0015 Druck in der linken Stirnhälfte, Verdunkelung des Gesichts, Unmöglichkeit zum Sehen, auch in der Ferne, Zunahme des Zitterns, Oppression, Unruhe, Kontrakturen etc.), wesshalb bald zum Atropin zurückgekehrt wurde. Im Ganzen hat dieser Pat. jetzt ungefähr 1000 Atropininjektionen bekommen (die Dosis ist nur 0,0005 in 24 Stunden), mit gleich gutem Erfolge.

Der zweite Kranke, ein 58jähriger Mann, zeigte nach der ersten Injektion von 0,001 Atropin nach einer halben Stunde Verminderung der Rigidität und des Tremor. Nach der zweiten Injektion größere Beweglichkeit, Verschwinden der Rigiditäten, auch die Röthe im Gesicht hat abgenommen. Nach der fünften Injektion (0,0005) kann Pat. das Glas zum Munde führen, was seit vielen Monaten unmöglich war, den Arm auf den Rücken, die Hände ins Genick bringen, sich leicht vornüber krümmen etc. Alles staunt über seine größere Bewegungsfreiheit. Eine zufällige Unterbrechung der Injektionen (etwa 14 Tage hindurch) brachte den alten Zustand zurück, Wiederaufnahme der Injektionen hatte aber erneute Besserung zur Folge. Im dritten Falle (69jähriger Mann) wurden bisher 3 Injektionen vorgenommen, welche ebenfalls Abnahme des Tremor und freiere Beweglichkeit zur Folge hatten. (Es ist zu bemerken, dass diese 3 Kranken von M. Hospitalkranke waren; außerhalb der Hospitalpraxis dürfte die Anwendung der Atropininjektionen mit Schwierigkeit verknüpft sein, falls nicht eine sehr genaue Kontrolle der Kranken gesichert ist, da selbst nach kleineren Dosen gefährliche Folgeerscheinungen leicht auftreten können.)

In der an M.'s Vortrag geknüpften Diskussion bemerkt Bastianelli, dass er ähnliche Resultate mit Atropin auch bei disseminirter Sklerose und spastischen Paralysen erzielt habe: Abnahme des Zitterns und der muskulären Hypertonie. — Persuti hat den zweiten Kranken M.'s später beobachtet, derselbe verträgt das Mittel jetzt nicht mehr. P. selbst ist in einzelnen Fällen schließlich bis zu $2^1/_4$ mg gestiegen, es traten jedoch Erscheinungen von »Intoleranz« ein. P. erklärt das Mittel für »gut, aber gefährlich«. — Sciamanna sah transitorischen Nutzen von Solanin und Gelsemin. — Arcangeli bestätigt die Erfolge M.'s, er sah auch Abnahme anderer Tremorformen unter der Einwirkung subkutaner Atropininjektionen.

Eulenburg (Berlin).

25. G. W. Jacoby. A contribution to the diagnosis of Raynaud's disease (Symmetrical gangrene).

(New York med. journ. 1891. Februar 7.)

Verf. bespricht die Schwierigkeiten und die schwankenden Grundlagen der Diagnose der Raynaud'schen Krankheit. Raynaud verlangte das Bild lokaler Asphyxie und symmetrischer trockener Gangrän auf Grund abnormer vasomotorischer Innervation, also ein Fehlen direkter pathologischer Ursachen, wie Veränderungen der Gefäße, abnorme Blutbeschaffenheit, gröbere nervöse Störungen. Nun ist es aber sehr schwer, zuweilen unmöglich, diese Affektionen besonders in ihren Anfängen zu erkennen; oft stoßen spätere Beobachtungen die einmal gestellte Diagnose »Morbus Raynaud« wieder um. Gefäßveränderungen sind weit häufiger ursächlich als man gewöhnlich annimmt. Verf. behandelte einen 42jährigen Mann ohne neuropathische Belastung, ohne Alkohol- und Tabakmissbrauch, ohne Lues, Malaria und Rheumatismus in der Vorgeschichte, der bei normalen Armarterien, gesundem Herzen und wiederholt albumenfrei gefundenem Urin die typischen Zeichen Raynaud'scher Krankheit beiderseits an den Fingern aufwies. 1 Jahr darauf wurde chronische interstitielle Nephritis bei ihm konstatirt, später Ventrikelhypertrophie, 4 Jahre nach Beginn der Krankheit Tod durch Apoplexie. Verf. glaubt (mikroskopischer Befund ist nicht erwähnt! Ref.), die von Gull und



Sutton beschriebenen Veränderungen an den Arteriolen und Kapillaren, welche zum Morbus Brightii mit Nierenschrumpfung führen sollen und nicht immer in den Nieren zu beginnen brauchen, als pathologische Ursache hier ansehen zu müssen, wodurch Raynaud's Postulat nicht erfüllt wird. — Ein 2. Fall bot klinisch völlig die Raynaud'schen Symptome, durfte jener Krankheit jedoch nicht zugezählt werden, weil Syphilis anamnestisch war. Es war ein 37jähriger Mann, der sich 17 Jahre früher inficirte; die Hände waren befallen. Nächtliche Exacerbation der Schmerzen, Herz, Arterien und Urin normal, Armnerven nicht druckempfindlich. Antiluetische Behandlung brachte Besserung und in 7 Monaten fast völlige Heilung. Luetische Arteriitis kann nach Hutchinson in den kleineren peripheren Gefäßen beginnen und aufwärts steigen.

Eine sichere Differentialdiagnose zwischen Raynaud'scher Krankheit und anatomischer Gefäßerkrankung giebt es nicht. Die besprochene Krankheit ist keine wohlumgrenzte Einheit, sondern ein Symptomenkomplex, man soll daher in jedem einzelnen Fall noch nach der speciellen Pathogenese forschen, den unseren Anschauungen ungenügenden Begriff der Vasoneurose möglichst einschränken.

F. Reiche (Hamburg).

26. **Drews** (Altona). Amylenhydrat gegen Epilepsie.

(Münchener med. Wochenschrift 1891. No. 4.)

Sehr schwerer Fall von Epilepsie mit 20—25 Anfällen am Tage, in welchem Bromsalze Anfangs allein, später abwechselnd mit Chloralhydrat mit nur geringem Erfolge gegeben waren. Amylenhydrat hatte gar keinen Erfolg, die Appetitlosigkeit wurde durch dieses Mittel entschieden noch vergrößert. Es wurde dasselbe in einer Mixtur von 10 : 100 und davon 3mal täglich 1 Esslöffel voll gegeben.

Seifert (Würzburg).

27. **W. J. Morton.** The franclinic interrupted current, or my new system of therapeutic administration of static electricity.

(New York med. record 1891. Januar 24.)

Beschreibung eines »neuen« Verfahrens, welches darin besteht, durch Anbringung regelmäßiger Unterbrechungen im Stromkreis einer Vola'schen Maschine entsprechende Stromwirkungen in einem anderen Theile des Stromkreises (dem eingeschalteten Körper) zu erzielen. M. bezeichnet diesen zu therapeutischen Zwecken angewandten Strom als franklinischen unterbrochenen Strom; er giebt Beschreibungen und Abbildungen seiner Elektrode und Ansatzstücke zur Lokalisation auf einzelne Körperstellen, selbst zur Einführung in Höhlen. Das Nähere ist ohne die Abbildungen nicht verständlich. **Eulenburg** (Berlin).

28. **R. Kubeler.** Zur Pharmakodynamik des Antimonwasserstoffs.

(Archiv für exper. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXVII. Hft. 6.)

K. ließ unter einer Glocke befindliche Kaninchen in einer antimonwasserstoffhaltigen Atmosphäre athmen, nachdem er sich zuvor überzeugt hatte, dass das benutzte Antimon arsenfrei war. Im frühesten Falle trat nach einem Aufenthalt von $7^3/_4$ Stunden unter der Glocke der Tod $12^3/_4$ Stunden nach Beginn des Versuches ein. Der Sektionsbefund ergab, dass die Wirkungen des Antimonwasserstoffs sich eng an diejenigen anderer Antimonpräparate anlehnen. Das durch die Athmungsorgane aufgenommene Antimon war chemisch in allen Geweben und Organen qualitativ mehr oder minder stark nachweisbar.

H. Dreser (Tübingen).

29. **Landerer.** Über Intoxikation mit chlorsaurem Kali.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLVII. Hft. 1 u. 2.)

Ein 18jähriger Schuhmacher hatte gegen Angina 30 g Kali chloricum, welches er zum Gurgeln benutzen sollte, gelöst und innerhalb einer halben Stunde in zwei Portionen ausgetrunken. Bald darauf fühlte er sich sehr schwach, hatte vermehrtes Durstgefühl und Schwindel und nach 2 Stunden begannen die schwereren Symptome mit unstillbarem Erbrechen, Schmerzen in beiden Hypochondrien, Dyspnoe, Cya-



nose, Entleerung eines durch Umwandlungsprodukte des Blutfarbstoffes braun gefärbten Urins; allmählich entwickelte sich auch Ikterus. Pat. starb aber erst, als die Erscheinungen der Methämoglobinämie so gut wie völlig geschwunden waren; in den 7 Tagen, welche der Krankheitsprocess gedauert hatte, waren nach Ausweis der Krankengeschichte im Ganzen keine 100 ccm Harn ausgeschieden worden. Die Ursache einer so hochgradigen Verminderung der Harnsekretion ist nicht die Folge einer durch das Salz entstandenen Nephritis, sondern sie war durch eine außerordentlich umfangreiche Verstopfung der ausführenden Harnkanälchen durch Methämoglobincylinder veranlasst, denn bei der Sektion zeigten die Markkegel der Niere das schon öfters notirte braungestreifte Aussehen. In Folge der mechanischen Reizung der Nierenepithelien durch die massenhafte Ausscheidung des Zerfallmaterials hatten sich bei der längeren Dauer des Krankheitsprocesses theilweise akut nephritische Symptome anatomisch kund gegeben. Die Erscheinungen von Seiten des Intestinaltractus, Erbrechen, Verstopfung etc., sieht L. als die Folge kleinster peptischer Geschwürchen an, verursacht durch kapillare Embolien von Methämoglobinschollen. **H. Dreser** (Tübingen).

30. **J. Caspary.** Über den Ort der Bildung des Hautpigmentes.

(Archiv für Dermatologie u. Syphilis 1891. Hft. 1.)

Aus seinen zahlreichen Untersuchungen schließt Verf., dass das Fehlen oder Vorhandensein fremder Pigmentzellen in der Epidermis zu der Pigmentirung der basalen Epithelschicht in keiner Beziehung steht. Bald wird die basale Zellschicht reichlich durchsetzt mit nicht epithelialen Pigmentzellen, sie selbst ist arm oder gar frei von Pigment (Schweinerüssel); bald entbehrt sie jener fremden Elemente und ist trotzdem reichlich versehen mit Pigment (normale Brustwarzen- und Achselhöhlenhaut, Vitiligorand). Bald kommen in stark pigmentirter Basalschicht auch noch verästelte Pigmentzellen fremder Herkunft vor (Morbus Addisonii, Haarbulbus, Naevus pigmentos.). Hiernach scheint die Folgerung nahe zu liegen, dass für das Pigment der Oberhaut zweierlei von einander unabhängige Quellen bestehen, die übrigens keineswegs immer gleichzeitig zu fließen brauchen. Danach hätten die basalen Epithelzellen auch die Fähigkeit selbständig Pigment zu erzeugen, wären also eben so wie das Retina-Epithel echte Pigmentzellen oder könnten doch zu solchen werden. **Joseph** (Berlin).

31. **O. Lasch.** Ein Beitrag zu der Frage: Wann wird die Lues konstitutionell?

(Archiv für Dermatologie u. Syphilis 1891. Hft. 1.)

Verf. vermehrt durch 3 ausführlich beschriebene Fälle aus der Breslauer Klinik die Zahl derjenigen Beobachtungen, aus denen der Schluss gezogen werden darf, dass vor dem Erscheinen der Roseola die Möglichkeit besteht, den Träger des Primäraffektes mit dem Sekret desselben erfolgreich zu impfen, dass also die Immunität gegen das syphilitische Virus höchstens erst im Verlaufe des primären Stadiums eintritt. Um die Frage zu entscheiden, wann dies der Fall ist, theilt er eine große Zahl von theils in der Litteratur erwähnten, theils eigenen Beobachtungen mit, aus denen sich aber kein allgemeiner Schluss über den Zeitpunkt des Einsetzens der Immunität ziehen lässt. Eine ausführlich mitgetheilte Krankengeschichte beweist, dass verhältnismäßig lange Zeit nach der Infektion, kurz vor dem Einsetzen der Roseola, noch eine typische Sklerose sich entwickeln kann. Jedenfalls darf auch hiernach wieder mit größter Sicherheit behauptet werden, dass der Primäraffekt nicht bereits ein Zeichen der konstitutionellen Syphilis ist. **Joseph** (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.



Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 41. **Sonnabend, den 10. Oktober.** **1891.**

1. S. Exner. Über Sensomobilität.

(Pflüger's Archiv Bd. XLVIII. Hft. 11 u. 12. p. 592.)

E. knüpft mit seinen Betrachtungen an die von ihm beobachtete höchst merkwürdige Thatsache an, dass beim Pferde nach Durchschneidung des nachweislich rein sensiblen N. laryngeus superior die gesammte Kehlkopfmuskulatur der entsprechenden Seite dauernd gelähmt wird. Diese Lähmung geht so weit, dass die Muskeln schließlich der Atrophie anheimfallen.

Diese Beobachtung steht, wie besonders durch eine neuere Arbeit von Pineles gezeigt worden ist, nicht vereinzelt. Schon Bell sah nach Durchschneidung des N. infraorbitalis beim Esel die Be-



wegungen der Oberlippe, z. B. die beim Fressen auszuführenden, schwinden — ein Versuch, den Pineles mit demselben Erfolg beim Pferde wiederholt hat. Magendie fand in ähnlicher Weise nach Durchschneidung des N. trigeminus die Bewegungen der Gesichtsmuskulatur beim Kaninchen geschädigt. Auch diese Beobachtung konnte Pineles, wie schon vor ihm theilweise Filehne, bestätigen.

E. erinnert nun daran, dass die Abhängigkeit der Bewegungen von sensorischen Eindrücken weit verbreitet ist, und er will als Sensomobilität die Bewegungsfähigkeit bezeichnen, in so fern sie von sensorischen Eindrücken beeinflusst, beherrscht oder bedingt wird.

Die unterste Stufe der hierher gehörigen Bewegungen bilden die echten Reflexe, bei denen weder der veranlassende sensorische noch der reagirende motorische Impuls zum Bewusstsein gelangt. Hierhin gehören z. B. gewisse Reflexe des Darmtractus. In anderen Fällen gelangt beim Reflex der centripetale Reiz zur Hirnrinde (Pupillenreflex), ohne dass übrigens das Bewusstwerden desselben für das Zustandekommen der Bewegung nothwendig wäre. In noch anderen kommt außer ihm auch die centrifugale Aktion zum Bewusstsein (Blinzeln des Auges auf taktile oder optische Reize). In diesem Falle kann zu der subcorticalen Wechselwirkung eine Beeinflussung durch den Willen (Hemmung des Reflexes) hinzutreten.

Auch willkürliche Bewegungen können durch subcorticale Vorgänge (auf Grund sensibler Eindrücke) regulirt werden. E. erinnert hier an die reflektorische Korrektur, die unsere Gehbewegungen unter Umständen durch das Eingreifen von Sehnenreflexen erfährt, oder an den Schluckakt, der zwar willkürlich eingeleitet wird, dessen Ablauf aber an das Bestehen von Sensationen in der Mund-Rachenhöhle gebunden ist.

Bei einer anderen Stufe der subcorticalen Regulirung von Willkürbewegungen verliert dieselbe die Selbständigkeit des echten Reflexes, indem sie von der Aufmerksamkeit abhängig wird. Hier ist ein willkürlicher Bewegungsimpuls nicht im Stande, die richtigen Muskelkontraktionen zu erzielen, sondern es wird hier die Verwerthung gewisser Sinneseindrücke nöthig. E. will diese Form als Intentionsregulirung bezeichnen. Dahin gehört die Koordination der Augenbewegungen in ihrer Abhängigkeit von Gesichtseindrücken, gewisse Antheile unserer Lokomotionsbewegungen, die Bewegungen der Mundtheile beim Essen etc. Die Aufmerksamkeit bewirkt hier, wie E. sich ausdrückt, »die temporäre Installirung eines subcorticalen Reflexapparates, der dem intendirten Zwecke dient«.

Endlich können willkürlich ausgeführte Bewegungen zu bewussten Empfindungen führen, die zur korrekten Ausführung der ersteren unentbehrlich sind. Damit ist eine corticale Regulirung der Bewegungen gegeben. Hierhin gehören die Sprachbewegungen. »Das Kind lernt sprechen, indem es an den willkürlich abgegebenen Bewegungsimpulsen so lange ändert, bis der erzeugte



Gehörseindruck dem gleich wird, welchen es durch die Sprache anderer Menschen zu empfangen gewohnt ist.« Eben so sind zahlreiche andere Bewegungen von der bewussten Kontrolle durch die Sinnesorgane abhängig. Bei ausgebreiteten Anästhesien vermag der Kranke zuweilen die Hand nicht zu ballen, einen Gegenstand nicht zu fassen, wenn er nicht die fortgefallene taktile etc. Empfindung durch Benutzung des Gesichtssinnes ersetzt.

»Störungen der Sensibilität erzeugen also je nach der Art der Bewegungen Störungen der Mobilität, die auf den Ausfall einer oder mehrerer der genannten Regulirungen beruhen.«

Aus dem Gesagten geht auch hervor, dass scharfe Grenzen zwischen den verschiedenen Formen der Sensomobilität nicht bestehen.

Langendorff (Königsberg i/Pr.).

---

2. **Lépine.** Le ferment glycolytique et la pathogénie du diabète.

(Province méd. 1891. No. 12.)

3. **R. Lépine.** Sur la pathogénie du diabète consécutif à l'extirpation du pancréas.

(Arch. de méd. expérim. et d'anat. pathol. 1891. No. 2.)

Durch ausgedehnte, gemeinschaftlich mit Barral angestellte Versuche glaubt L. sich davon überzeugt zu haben, dass das Blut die Fähigkeit besitzt, Zucker zu zerstören und dass diese Fähigkeit beim Diabetes und ganz allgemein bei allen Glykosurien herabgemindert ist.

Den Beweis hierfür liefert L. und Barral in folgender Weise: 100 ccm Blut (im Maximum) werden in einem mit Eis gekühlten Kolben aufgefangen, so dass die Temperatur schnell unter 15° C. sinkt. Man wiegt nun genau 40 g ab und lässt sie in eine Schale, welche das gleiche Gewicht von schwefelsaurem Natrium enthält und ungefähr auf 80° C. erhitzt ist, tropfen, um das Blut plötzlich auf eine Temperatur von über 54° C. zu erhitzen. Man bestimmt dann den Zucker genau nach der Methode von Cl. Bernard.

Unmittelbar hierauf wiegt man 50 g desselben abgekühlten Blutes in einem Kolben ab und digerirt es unter Umschütteln während 1 Stunde in einem Wasserbade bei 39° C.

Nach Verlauf dieser Zeit bestimmt man den Zucker wie oben.

Vergleicht man nun die Zuckermengen, so findet man bei Verwendung von Hundeblut, dass die zweite Probe 20—40% Zucker weniger enthält als die erste.

Bei nicht fiebernden Menschen betrug der Zuckerverlust 25%. Bei verschiedenen Diabetikern dagegen nur 1,6%, 2,1%, 3,3%, 5,5%, 7,0%. Dies ist um so auffallender, als der Zuckergehalt im Blut des Diabetikers ein hoher ist und sonst bei gleichem Fermentgehalt der Zuckerverlust mit der Menge des Zuckers wächst.

Weitere Untersuchungen zeigten, dass bei einem in der Verdau-



ung begriffenen Hunde die Lymphe des Ductus thoracicus und das Blut der Pfortader den Zucker in erheblichem Grade zerstören, in viel geringerem dagegen das Blut der Milzvene und das arterielle Blut, so wie das venöse Blut im Allgemeinen. Auf Grund dieser Beobachtungen und gestützt auf die Versuche von Minkowski und v. Mering kommt L. zu dem Schluss, dass die Quelle, aus der das zuckerzerstörende Ferment stammt, das Pankreas ist.

Eine Reihe von Beobachtungen zeigen, dass das zuckerzerstörende Agens thatsächlich ein Ferment ist und dass dasselbe aus den weißen Blutkörperchen stammt.

Verschiedene Gewebe, besonders die Muskeln, zerstören ebenfalls Zucker, wie sich bei Durchblutungsversuchen zeigt; aber in viel höherem Maße geschieht dies, wenn das Blut reich an zuckerzerstörendem Ferment ist.

Das Pankreas ist nicht das einzige Organ, welches das erwähnte Ferment liefert; denn auch nach totaler Exstirpation desselben verschwindet es nicht vollkommen aus dem Blute.

Gegenüber Lancereaux, welcher histologische Veränderungen des Pankreas bei Diabetes beschrieben hat und angiebt, dass diese den »Diabète maigre« charakterisiren, während sie sich beim »Diabète gras« nicht finden, erwähnt L., dass er auch bei Diabète maigre in gewissen Fällen keine Veränderungen gefunden hat, während er in einem anderen eine periacinöse Sklerose konstatirte.

Parenchymatöse Veränderungen seien wegen der postmortalen Autodigestion überhaupt nicht nachzuweisen.

In Folge der außerordentlichen Verminderung des zuckerzerstörenden Fermentes im Blute des Diabetikers ist die Zerstörung des Zuckers bei diesen Kranken sehr herabgesetzt. Damit ist aber nicht gesagt, dass nicht auch bei gewissen Diabetikern eine Überproduktion von Zucker stattfindet. Dies beweist die seit lange bekannte günstige Wirkung des Opiums und die von Sée angegebene des Antipyrins, Medikamente, welche zugleich die Zerstörung des Zuckers und seine Bildung (nach Versuchen von L. u. A.) hemmen. Wenn bei gewissen Diabetesformen die Überproduktion nicht ein wesentlicher Theil der Krankheit wäre, so würden solche Heilmittel immer schädlich sein. Die Verminderung des zuckerzerstörenden Fermentes scheint aber beim Diabetes konstant zu sein, die Überproduktion mehr zufällig, wenn auch sehr wichtig; zuweilen könnte sie eine Folgeerscheinung sein. **F. Röhmann** (Breslau).

Verf. wendet sich in der zweiten Mittheilung gegen Hédon, der in der vorhergehenden Nummer des Archivs seine Meinung dahin äußerte, dass der vermehrte Zuckergehalt im Urin der Hunde nach Pankreasexstirpation auf übermäßiger Zuckerbildung seitens der Gewebe beruhe, die als Folge einer im Blute zurückgehaltenen schädlichen Substanz aufzufassen sei, welcher Hypothese er den Vorzug vor derjenigen L.'s gab, welche ein glykolytisches Ferment im Blut für die diabetischen Erscheinungen nach Pankreasexstirpation verantwortlich



PAGE NOT AVAILABLE

ung begriffenen Hunde die Lymphe des Ductus thoracicus und das Blut der Pfortader den Zucker in erheblichem Grade zerstören, in viel geringerem dagegen das Blut der Milzvene und das arterielle Blut, so wie das venöse Blut im Allgemeinen. Auf Grund dieser Beobachtungen und gestützt auf die Versuche von Minkowski und v. Mering kommt L. zu dem Schluss, dass die Quelle, aus der das zuckerzerstörende Ferment stammt, das Pankreas ist.

Eine Reihe von Beobachtungen zeigen, dass das zuckerzerstörende Agens thatsächlich ein Ferment ist und dass dasselbe aus den weißen Blutkörperchen stammt.

Verschiedene Gewebe, besonders die Muskeln, zerstören ebenfalls Zucker, wie sich bei Durchblutungsversuchen zeigt; aber in viel höherem Maße geschieht dies, wenn das Blut reich an zuckerzerstörendem Ferment ist.

Das Pankreas ist nicht das einzige Organ, welches das erwähnte Ferment liefert; denn auch nach totaler Exstirpation desselben verschwindet es nicht vollkommen aus dem Blute.

Gegenüber Lancereaux, welcher histologische Veränderungen des Pankreas bei Diabetes beschrieben hat und angiebt, dass diese den »Diabète maigre« charakterisiren, während sie sich beim »Diabète gras« nicht finden, erwähnt L., dass er auch bei Diabète maigre in gewissen Fällen keine Veränderungen gefunden hat, während er in einem anderen eine periacinöse Sklerose konstatirte.

Parenchymatöse Veränderungen seien wegen der postmortalen Autodigestion überhaupt nicht nachzuweisen.

In Folge der außerordentlichen Verminderung des zuckerzerstörenden Fermentes im Blute des Diabetikers ist die Zerstörung des Zuckers bei diesen Kranken sehr herabgesetzt. Damit ist aber nicht gesagt, dass nicht auch bei gewissen Diabetikern eine Überproduktion von Zucker stattfindet. Dies beweist die seit lange bekannte günstige Wirkung des Opiums und die von Sée angegebene des Antipyrins, Medikamente, welche zugleich die Zerstörung des Zuckers und seine Bildung (nach Versuchen von L. u. A.) hemmen. Wenn, bei gewissen Diabetesformen die Überproduktion nicht ein wesentlicher Theil der Krankheit wäre, so würden solche Heilmittel immer schädlich sein. Die Verminderung des zuckerzerstörenden Fermentes scheint aber beim Diabetes konstant zu sein, die Überproduktion mehr zufällig, wenn auch sehr wichtig; zuweilen könnte sie eine Folgeerscheinung sein. **F. Röhmann** (Breslau).

Verf. wendet sich in der zweiten Mittheilung gegen Hédon. der in der vorhergehenden Nummer des Archivs seine Meinung dahin äußerte, dass der vermehrte Zuckergehalt im Urin der Hunde nach Pankreasexstirpation auf übermäßiger Zuckerbildung seitens der Gewebe beruhe, die als Folge einer im Blute zurückgehaltenen schädlichen Substanz aufzufassen sei, welcher Hypothese er den Vorzug vor derjenigen L.'s gab, welche ein glykolytisches Ferment im Blut für die diabetischen Erscheinungen nach Pankreasexstirpation verantwortlich

macht. Dem gegenüber betont Verf., dass die Existenz eines glykolytischen Fermentes beim gesunden, so wie die Verminderung desselben bei dem des Pankreas beraubten Thiere keine Hypothese, sondern eine erwiesene Thatsache sei und führt mehrere Versuche zum Beweise dafür an, dass beim Pankreasdiabetes des Hundes Zuckerausscheidung, die er in Vergleich mit der Harnstoffausscheidung stellt, nicht so excessiv sei, dass an eine gesteigerte Zuckerbildung gedacht werden dürfe. (Die absoluten Mengen des ausgeschiedenen Harnstoffs resp. Zuckers betrugen bei einem Hunde in 9 Stunden 2,85 resp. 3,28 g, bei einem 2. in 17 Stunden 6,94 resp. 12,77 g, bei einem 3. in 7 Stunden 3,51 resp. 6,75 g, bei einem 4. in 6 Stunden 4,085 resp. 8,63 g.) **Troje** (Berlin).

---

4. **T. Araki.** Über die Bildung von Milchsäure und Glykose im Organismus bei Sauerstoffmangel.

(Zeitschrift für physiol. Chemie Bd. XV. Hft. 3 u. 4.)

Durch eine größere Anzahl unter Leitung von F. Hoppe-Seyler angestellter Versuche überzeugte sich Verf., dass sowohl bei Hunden wie bei Hühnern Zucker und Milchsäure neben Eiweiß im Harn auftritt, wenn ihnen der Sauerstoff der Athmungsluft allmählich dadurch entzogen wird, dass derselbe in einem geeigneten Apparate durch atmosphärische Luft ersetzt wird. Einen ganz ähnlichen Erfolg hatte bei Hunden, Kaninchen und Hühnern die Vergiftung mit Kohlenoxyd, ferner die Vergiftung mit Curare bei Hunden und Fröschen. In einer Reihe von Fällen fehlte der Zucker bei gleichzeitiger Anwesenheit von Milchsäure, wenn die Thiere gehungert hatten. Auch das Auftreten von Zucker und Milchsäure im Harne von strychninisirten Fröschen bezieht Verf. auf einen durch die behinderte Athmung hervorgerufenen Sauerstoffmangel. Im Harn von Epileptikern war Milchsäure und Eiweiß enthalten, aber kein Zucker. **F. Röhmann** (Breslau).

---

5. **I. Munk** und **A. Rosenstein.** Zur Lehre von der Resorption im Darm, nach Untersuchungen an einer Lymph-(Chylus-) Fistel beim Menschen.

(Virchow's Archiv Bd. CXXIII. p. 230—280.)

Eine im jüdischen Krankenhause beobachtete Pat. mit einer am linken Bein befindlichen Lymphfistel, aus welcher sich nicht nur Lymphe, sondern während der Verdauung auch der bei Weitem größte Theil des Chylus entleerte, bot Gelegenheit, den zeitlichen Ablauf der Resorption im Darmkanal quantitativ zu verfolgen.

Die Untersuchung der Hungerlymphe ergab 94,38—96,53% H_2O und 3,66—5,62% fester Stoffe. Eiweiß war als Globulin und Albumin vorhanden im Verhältnis von 1 : 2,4—1 : 4. Extraktiv-N wurde zu 0,06% gefunden und denselben Werth zeigte das Ätherextrakt,



d. h. Fett + Lecithin + Cholesterin. Die Alkalescenz entsprach 0,152 bis 0,23% Na_2CO_3.

Erhielt die Pat. fetthaltige Nahrung, so entleerte sich aus der Fistel der größte Theil des Chylus, der nun das Fett vorzugsweise als feinsten Staub enthielt.

Nach Lipaningenuss zeigte sich, dass dessen Resorption mit dem Ende der 2. Stunde in Gang kommt, in der 5. den Höhepunkt erreicht und dann langsam absinkt. Die durch den Chylus entführte Gesammtfettmenge beginnt mit der 3. Stunde anzusteigen, erreicht in der 5. das Maximum und sinkt von der 7. an ab. In 20 Stunden wurden ca. zwei Drittel der eingeführten Fettmenge aus der Fistel entleert. An freier Ölsäure enthielt das Chylusfett nur ein Drittel so viel als das verabreichte Lipanin. Die Seifen im Chylus verhielten sich zum Fett wie 4,1—5 : 100. An Lecithin und Cholesterin wurde je $^1/_{14}$ vom Gewicht des Ätherextraktrückstandes gewonnen.

Ein dem Lipaninversuch ganz analoger Versuch mit Hammeltalg ergab, dass die Resorption auch schon in der 2. Stunde im Gange ist, ihr Maximum aber erst in der 7. erreicht und von der 9. rapide absinkt. Innerhalb 11 Stunden wurden ca. 55% vom eingeführten Fett aus der Fistel entleert. An Seifen fand man $^1/_{20}$ der Fettmenge.

In Bezug auf die Fettsäuren hatte M. schon vor Jahren nachgewiesen, dass sie vom Darm fast eben so gut wie Neutralfette resorbirt werden und sich alsbald — wahrscheinlich schon in den Zottenepithelien — in Neutralfette umsetzen. Diese Thatsache fand hier wieder neue Bestätigung. Man gab der Pat. Erucasäure, worauf von der 4. Stunde an der Fettgehalt der Lymphe merklich zunahm, um in der 8. Stunde das Maximum zu erreichen, auf dem es sich bis zur 10. hielt. Von da an erfolgte ein jähes Absinken. Im Ganzen wurden ca. 45% der eingeführten Menge aus der Fistel entleert; allein das wiedergewonnene Fett war nicht mehr Erucasäure, sondern deren Glycerid, das Erucin. Es hatte sich also auch hier wieder die Fettsäure in ihr Neutralfett umgesetzt.

Zu einem sehr interessanten Ergebnis führte ein Versuch mit Walrath, von dem ca. 15% resorbirt wurden. Das aus der Fistel wiedergewonnene Fett erwies sich als Palmitin. Es hatte sich also der resorbirte Antheil des Walraths im Darm in Palmitinsäure und Cetylalkohol gespalten und die Palmitinsäure hatte sich mit Glycerin zu ihrem Neutralfett, Palmitin, umgesetzt.

Endlich wurde noch ein Versuch mit Ölsäureamyläther angestellt. Man wollte sehen, ob sich die Wirkungen des abgespaltenen Amylalkohols bemerklich machen würden. Es wurden ca. 26% der eingeführten Gabe — und zwar zumeist als Olein — wiedergewonnen. Es hatte sich also der Ölsäureamyläther im Darm gespalten, die freigewordene Ölsäure war resorbirt worden und hatte sich mit Glycerin zu Olein gepaart; jedoch war ca. ein Sechstel der abgespaltenen



Ölsäure als solche in die Darmlymphe übergewandert. Wirkungen des Amylalkohols machten sich nicht bemerkbar, jedenfalls wohl in Folge der nur allmählich vor sich gehenden Abspaltung.

Von Fetten, die in Emulsionsform vom Mastdarm aus einverleibt wurden, kamen mindestens 3,7—5,6% zur Resorption.

Die Frage, ob außer Fett noch andere feinste Partikelchen aus dem Darm in den Chylus übertreten, wurde im negativen Sinne beantwortet.

Nahrungseiweiß tritt aus dem Darm nicht in die Chylusgefäße über, sondern hat seine Abzugswege in den Blutgefäßen.

Dasselbe gilt im Großen und Ganzen auch vom resorbirten Zucker, der sich höchstens zu 0,5% der resorbirten Menge im Chylus vorfindet.

Der Trockenrückstand der Lymphe schwankt zwischen 3,99 bis 7,8%, und zwar sind diese Schwankungen im Chylus ausschließlich von Fettgehalt abhängig.

Endlich wurde in der Lymphe noch diastatisches Ferment nachgewiesen und Lépine's Angabe, dass der Chylus ein zuckerzerstörendes Ferment enthalte, widerlegt.

Neben dem Angeführten enthält die Abhandlung noch eine große Fülle interessanter und wichtiger Details, in Betreff deren auf das Original verwiesen werden muss. **S. Rosenberg** (Berlin).

---

6. **F. Klug.** Über die Verdaulichkeit des Leimes. (Aus dem physiol. Laboratorium in Klausenburg.)

(Pflüger's Archiv Bd. XLVIII. Hft. 3 u. 4. p. 100.)

Als Leim wurde französische Gelatine benutzt, welche 4 Tage lang mit täglich 2mal erneuertem destillirten Wasser gewaschen und dann über dem Wasserbade in dünnen Schichten rasch getrocknet worden war. Derselbe wurde von Magen- und Pankreassaft leicht gelöst, nur 5—6% blieben ungelöst (Apoglutin). Hierbei bildete sich durch Einwirkung des Magensaftes aus dem Leim ein Produkt, welches K. als Glutose bezeichnet, und durch den Pankreassaft ein von diesem in seinen Reaktionen verschiedenes Verdauungsprodukt, das Glutinpepton. Beide Körper scheinen dem bereits von Hofmeister beschriebenen Semiglutin und Hemicollin zu entsprechen.

Die Stoffwechselversuche, zu denen theils das oben erwähnte Präparat, theils Leim aus Kalbsfüßen diente, bestätigten die Angaben von Voit, dass Leim das Eiweiß in der Nahrung nicht zu ersetzen im Stande ist.

Eine Stunde nach Einspritzung in die Blutbahn fand K. Leim im Blut und Harn; es ließ sich hier aber nicht nachweisen, wenn Leim oder seine Verdauungsprodukte in den Darm eingeführt wurden.

F. Röhmann (Breslau).



7. **C. v. Kahlden.** Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Alkohols auf Leber und Nieren.

(Sonderabdruck aus Ziegler's Beiträge z. pathol. Anatomie u. allgem. Pathologie Bd. IX.)

v. K. prüfte den Einfluss des Alkohol auf Leber und Nieren, indem er eine Anzahl Thiere, Hunde, Kaninchen, Enten, Hühner und Tauben, längere Zeit, zum Theil monatelang täglich mit schwer berauschenden Gaben Alkohol fütterte. Derselbe — theils reiner Äthylalkohol, theils solcher mit Methylalkohol versetzt — wurde den Thieren in 23%iger wässriger Lösung gereicht und zwar durch die Schlundsonde; die schweren Magenerscheinungen: Blutungen, Ulcerationen, die Strauß und Blocq bei Hunden nach derartiger Behandlung gesehen haben wollten und die sie zum Abbrechen ihrer Versuche bei dieser Thierart zwangen, traten in v. K.'s Versuchen nicht ein; wohl aber fanden sich an den getödteten Thieren Zeichen eines chronischen Magenkatarrhs. Zu den auffälligsten Erscheinungen, die an der Leber gefunden wurden, gehörte eine Verfettung der Leberzellen und eines Theiles der Kupffer'schen Sternzellen ohne Zerfall der Zellen, ferner eine erhebliche Hyperämie. Die von Afanassjew beschriebene Erweiterung der Lymphgefäße konnte dagegen nicht konstatirt werden, und die Fettinfiltration der Gallengangsepithelien, auf die dieser Autor besonderen Werth legte, fand sich in gleicher Weise bei Kontrollhunden, die keinen Alkohol erhalten hatten; übereinstimmend mit Afanassjew betont der Verf. endlich das Fehlen eigentlicher cirrhotischer Veränderungen. Im Ganzen sind, wie man sieht, die Veränderungen der Leber selbst nach lange fortgesetzter Darreichung von Alkohol und selbst nach Anwendung sehr großer Gaben nicht annähernd so ausgesprochen, wie sie der Phosphor nach viel kürzerer Zeit und in verhältnismäßig geringen Dosen erzeugt. Cirrhotische Veränderungen fehlten auch in den Nieren, dagegen bestand hier eine sehr ausgedehnte und sehr intensive Verfettung des Epithels der gewundenen Harnkanälchen, so wie einzelner Henle'scher Schleifen, so wie der Gefäßendothelien, während Epithel und Endothel der Glomeruli frei war; neben der Verfettung fand sich auch Degeneration der Zellen durch einfache Nekrose oder »vakuoläre« (Ziegler und Obolensky) Degeneration; endlich gelangte Austritt eiweißhaltiger Flüssigkeit durch die Glomeruli und Hyperämie, die sich mehrfach zu Hämorrhagie steigerte, zur Beobachtung.

Ref. ist in der Lage, zuf Grund seiner 1888 in der Vierteljahrsschrift für gerichtl. Medicin mitgetheilten Untersuchungen über das gleiche Thema, die dem Verf. anscheinend unbekannt geblieben sind, einen großen Theil der Angaben desselben aus eigener Erfahrung zu bestätigen, wie die Unrichtigkeit der Angaben von Strauß und Blocq, die Verfettung der Leber, das Fehlen cirrhotischer Veränderungen in ihr und der Niere. Den Nachweis degenerativer Veränderungen in den Nieren hatte er dagegen nicht führen können; in



diesem, der erst durch die von v. K. gewählte Methode (Konservirung in Flemming'scher Lösung) ermöglicht wurde, dürfte ein Fortschritt von erheblicher Tragweite liegen, den unsere Kenntnis von den Wirkungen des Alkohols durch die Untersuchungen des Verf. erfahren hat. **Strassmann** (Berlin).

8. **R. Kobert.** Über Cadaverin.

(Therapeutische Monatshefte 1891. Februar.)

Das Cadaverin, von L. Brieger aus menschlichen Leichentheilen zuerst dargestellt, ist auch ein regelmäßiges Stoffwechselprodukt der Lebensthätigkeit verschiedener Bakterienarten, insbesondere des Genus Vibrio (z. B. Finkler-Prior'scher Bacillus), des Cholerabacillus und der Cystinuriebakterien. Es ist identisch mit dem Leichenconiin, so wie mit dem von Ladenburg synthetisch gewonnenen Pentamethylendiamin $NH_2—CH_2—CH_2—CH_2—CH_2—CH_2—NH_2$, also = $C_5H_{14}N_2$. Es ist eine syrupöse Flüssigkeit von sperma- resp. coniinähnlichem Geruche. Da Cadaverin im Stande ist, Jodoform zu zersetzen (freies Jod), die Eiterkokken aber dasselbe thun, so ist es nicht ausgeschlossen, dass auch in Wunden das Cadaverin und zwar als Produkt der Eiterkokken sich bildet, obwohl der Beweis einer solchen Bildung noch nicht geliefert ist; K. hat nun die toxischen Eigenschaften des Cadaverins näher untersucht. Scheuerlen, Grawitz und Behring hatten gefunden, dass das Cadaverin Eiterung erzeugt, für Warmblüter giftig ist und tödlich wirkt durch Sinken der Körpertemperatur, tonische Krämpfe und schließlich durch Athemlähmung. Bei der Sektion findet sich nach Behring eine Gerinnungsunfähigkeit des Blutes, multiple Extravasate in allen Organen, Desquamation des Darmepithels und Ansammlung von reiswasserähnlichen Flüssigkeiten im Darm.

K. stellte nun seine Versuche nicht mit der Base selbst, die als starkes Alkali natürlich nicht ungiftig sein konnte, sondern mit dem salzsauren Salze an. Seine von den bisherigen abweichenden Resultate haben ergeben, dass 1) das salzsaure Cadaverin keine Eiterung erzeugt (auch das freie Cadaverin ergab nur geringe eitererregende Wirksamkeit); 2) den Puls und das Herz sind nicht wesentlich beeinflusst; 3) nur bei sehr hohen Dosen (100 mg per Kilo Thier in die Venen innerhalb 1 Stunde eingespritzt) wurde der Blutdruck herabgesetzt durch Lähmung des vasomotorischen Centrums, die aber weder extensiv noch intensiv war; 4) die Temperatur sank bei so hohen Dosen sehr erheblich; 5) der Tod erfolgt durch Sopor und Koma und schließlich durch Lähmung des Respirationscentrums; 6) ein Einfluss auf die rothen Blutkörperchen ließ sich nicht nachweisen, eben so wenig fanden sich Durchfälle oder Reiswasserstühle; 7) das Cadaverin ist also ein wenig giftiger Körper, wenn er an eine Säure gebunden ist, und wirkt nur in sehr hohen Dosen. Das synthetisch dargestellte, wie das aus der Leiche gewonnene Cadaverin zeigten beide dieselbe Wirkung.



Für die Praxis, speciell für die Cholera, ergiebt sich aus diesen Untersuchungen, dass das therapeutische Bestreben darauf gerichtet sein muss, die schädliche Base durch eine Säure zu neutralisiren und so ein sehr wenig giftiges Salz herzustellen. Cantani's »Tannin«-Eingießungen gegen Cholera dürften von diesem Gesichtspunkte aus sehr empfehlenswerth sein. Sollte der Nachweis freien, nicht bereits an Säure gebundenen Cadaverins im Wundeiter sich führen lassen, so würde eine Injektion von Tannin in Eiterherde (z. B. Panaritien) gerechtfertigt sein. **Rosin** (Breslau).

---

9. **Kosturin** und **Krainsky.** Über die vergleichende Wirkung der Fäulnisprodukte und der Toxine von Tuberkelbacillen und ihren Einfluss auf den Verlauf der experimentell hervorgerufenen Tuberkulose bei Thieren.

(Berliner klin. Wochenschrift 1891. No. 20—23.)

Sehr umfangreiche mit großem Fleiß ausgeführte Untersuchungen führten die Verff. zu folgenden Ergebnissen:

Je komplicirter die Zusammensetzung des verfaulten Mediums ist, desto giftigere Produkte bilden die Fäulniserreger darin. Am stärksten fiebererregende und giftige Eigenschaften besitzen die verfaulten Aufgüsse von frischem Fleisch. Komplete (genuine) Wasserextrakte wirken am stärksten, Weingeistextrakte am schwächsten. Am stärksten wirken die Fäulnisprodukte, welche sich zwischen dem 3.—30. Tage des Fäulnisprocesses bilden.

Bei der subkutanen Injektion tritt Temperaturerhöhung nach der 1. Stunde ein. Der Gewichtsverlust der Untersuchungsthiere ist proportional der Temperaturerhöhung und ihrer Dauer. Die unmittelbare Injektion der Fäulnisextrakte ins Blut ruft nur unbedeutende und nicht lange dauernde Erniedrigung des Blutdruckes und Beschleunigung des Pulses und der Athmung hervor.

Auch die Tuberkelextrakte besitzen starke fiebererregende und giftige Eigenschaften. Tuberkelextrakte erniedrigen den Blutdruck, wirken stark und rasch auf das Endocard und die Herzmuskulatur. Die Tuberkel- und Fäulnisextrakte bei subkutanen Injektionen sind wahrscheinlich im Stande, bis zu einem gewissen Grade die weitere Entwicklung der Tuberkulose zu verhindern und vielleicht das Thier gegen nachfolgende Infektion immun zu machen. Die Injektion solcher Extrakte macht wahrscheinlich den tuberkulösen Process rein lokal mit Neigung zum Übergang in Verkäsung.

M. Cohn (Berlin).

---

10. **V. Gerlach.** Über Lysol.

(Zeitschrift für Hygiene Bd. X. Hft. 2. p. 167—196.)

Die chemische Untersuchung des Lysols (Engler), der zufolge in demselben die nach C. Fränkel's Prüfung mit besonderer Desinfektionskraft versehenen Kresole in freiem Zustande sich befinden



lässt auch für dieses eine hohe desinficirende Wirkung annehmen. Dem entsprechen die Ergebnisse der bakteriologischen Prüfung, die früher Schottelius und jetzt der Verf. angestellt hat. Sowohl auf Staphylokokkenkulturen, wie auf Faulflüssigkeiten wirkte das Lysol bedeutend stärker als Creolin in gleicher Koncentration; bei letzteren Versuchen zeigte sich auch eine hervorragende desodorirende Wirkung. Tuberkulöse Sputa, in eine 4mal so große Menge 5%iger Lysollösung gegossen, waren ohne weiteres Umrühren nach 3 Stunden ihrer Infektiosität beraubt, während sie beim gleichen Verfahren mit 5%igem Karbol und 10%igem Creolin noch nach 24 Stunden infektiös geblieben waren. Vergiftungsversuche an Kaninchen per os und subkutan zeigten die toxische Dosis per Kilogramm Thier für das Lysol bei 2,3 g liegend (Karbol 0,3; Creolin 1,1 g). Für die Desinfektion der Hände zeigte sich eine einfache, 2—3 Minuten dauernde Waschung in 1%igem Lysol eben so sicher, als das Verfahren Fürbringer's; für die Instrumente genügt ein 10 Minuten langer Aufenthalt derselben in 0,25%iger Lösung. Ähnlich günstig lauten die Versuchsergebnisse für die Behandlung von Fäces und von Tapeten.

Strassmann (Berlin).

---

11. H. Nothnagel. Schmerzhafte Empfindungen bei Herzerkrankungen.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIX. Hft. 3.)

Verf. lenkt die Aufmerksamkeit auf die verschiedenen in die Herzgegend lokalisirten schmerzhaften oder unangenehmen Empfindungen bei anatomischen Herzleiden; bei Pericarditis ausgenommen, sind sie bislang nicht hinlänglich gewürdigt. Sie stehen im Gegensatz zu den bei nervösen Individuen als rein funktionelle Erscheinungen auftretenden Sensationen; von ihnen trenne man ferner die stenokardischen Anfälle, welche stets durch ihre Heftigkeit Beachtung fanden. In Erwähnung dieser gedenkt Verf. kurz einer 29jährigen Frau mit vereinzelten typischen Anfällen, bei der sich physikalisch allein eine Mitralstenose und im Gegensatz zu allen sonstigen Beobachtungen ein freies Aortenostium fand. In den 483 Krankengeschichten der auf der 1. med. Klinik in Wien von 1883—1889 behandelten Herzklappenfehler sind sensible Störungen 127mal verzeichnet und zwar sehr viel häufiger bei Fehlern am Aortenostium als an der Mitralis, am häufigsten bei Insufficientia et Stenosis aortica, am seltensten bei Insuffic. mitralis. Die reichen Erfahrungen aus des Verf. Consiliarpraxis bestätigen dies Verhältnis in jeder Richtung. Neben stenokardischen Paroxysmen sind hierbei die erwähnten subjektiven Sensationen gerechnet. Sie werden verschieden, als bohrend, reißend, drückend und ähnlich, als kontinuirlich oder anfallsweise beschrieben; interessant ist, dass sich häufig in derartigen Fällen, bei Stenokardien und den anderen Schmerzformen, sensible Störungen an der Oberfläche nachweisen lassen, leichte Hyperalgesien der Haut in der Präkordialgegend, zuweilen im Verlauf der Intercostalnerven



nach hinten ziehend. Freilich findet man auch solche Hauthyperästhesien öfters bei Klappenerkrankungen ohne spontane Schmerzempfindung. Diagnostisch wichtiger, wenn auch nur in dem Sinne, dass sie unsere Aufmerksamkeit wecken sollen, sind die häufigen subjektiven Empfindungen bei Herzmuskelerkrankungen ohne Klappenläsionen; das gilt vor Allem für leichte oder beginnende Myocarditiden ohne objektiven Befund. Am häufigsten begegnet man ihnen bei Arteriosklerose mit Herzhypertrophie. Man muss sie wohl auf die Herzganglien beziehen, während die kutanen Hyperalgesien und Neuralgien irradiirte Erscheinungen sind und die Schmerzen bei Klappenfehlern weniger an eine Betheiligung des Herzmuskels als des Gefäßes denken lassen, wo sie so sehr viel häufiger bei Aortenklappenfehlern vorkommen, und die Schmerzen bei Aneurysmen und anderen Arterienerkrankungen bekannt sind.

F. Reiche (Hamburg).

---

12. **Grödel.** Erfahrungen bezüglich Ätiologie und Therapie der Chorea.

(Wiener med. Wochenschrift 1891. No. 17.)

G. hat bei der großen Mehrzahl seiner 52 Fälle von Chorea gleichzeitig Herzaffektionen beobachtet und bei drei Viertel derselben konnte er konstatiren, dass Rheumatismus der Krankheit mehr oder weniger lange vorausgegangen war, die sich verhältnismäßig oft direkt an einen akuten Gelenkrheumatismus anschloss. G. will aus dieser Zusammenstellung keinerlei Schlüsse ziehen, da in Folge der für Nauheim geltenden Indikationen gerade derartige Fälle zahlreicher dort zur Behandlung kommen. Aber wenn man die medicinische in- und ausländische Litteratur über diesen Gegenstand durchforscht, so findet man, dass doch die große Mehrzahl der Autoren jetzt das häufige Zusammentreffen der genannten Affektionen anerkennt. Über das Verhältnis derselben zu einander sind die Meinungen getheilt. Am meisten macht sich die Ansicht geltend, dass der Rheumatismus — und eben so Herzaffektionen in ihrer Eigenschaft als rheumatische Erkrankungen — in gleicher Weise wie psychische Einwirkungen und Anämie das Irritament für das Zustandekommen der als Neurose aufzufassenden Chorea abgeben.

Von den vielen zur Behandlung empfohlenen Medikamenten kann G. nach den Erfahrungen zahlreicher Ärzte und auch nach seinen eigenen Beobachtungen nur dem Arsen und Antipyrin eine entschiedene Wirksamkeit beimessen. Wesentlich unterstützt werden kann die Behandlung durch Gymnastik. In Bezug auf die Behandlung mit Bädern spricht Verf. sich auf das Bestimmteste dagegen aus, dass man die Kranken wärend der Akme ihres Leidens aus ihrer Häuslichkeit herausreißt, um sie nach einem Badeort zu senden. Milde hydriatische Kuren zu Hause angewandt, wirken oft recht günstig; energische, wie die von anderer Seite empfohlenen



Übergießungen und Duschen hält er nicht für angezeigt. Ist die Muskelunruhe nahezu oder völlig geschwunden, so kann man die Pat., um sie rascher zu kräftigen und sie vor Recidiven zu hüten, an die See oder in ein Sool- oder Stahlbad schicken oder auch in eine kohlensäurereiche Sooltherme. Das Letztere ist namentlich dann geboten, wenn es sich neben der Chorea um Rheumatismus oder um eine Herzaffektion handelt. **M. Cohn** (Berlin).

---

13. **Gavoy.** Traitement de la bronchite tuberculeuse par les injections hypodermiques de jodoforme.

(Gaz. méd. de Paris 1891. No. 9.)

G. benutzte seit mehreren Jahren das Jodoform in Pillenform bei tuberkulöser Bronchitis, dann, da die Pat. Digestionsstörungen bekamen, in Form von Klystieren mit Öl, schließlich subkutan. Die Pat. erhalten eine viertel Spritze einer Lösung von 0,1 Jodoform in 10 g Süßmandelöl. Die Ergebnisse waren fast stets ausgezeichnet, nur selten entstand Fieber nach den Einspritzungen. Husten und Auswurf wurden geringer, letzterer schleimiger, die Dämpfungen verminderten sich, Nachtschweiße hörten auf, Appetit und Kräfte kehrten wieder. Die Untersuchung auf Bacillen ist hier nicht sehr werthvoll; denn kleine geschlossene Kavernen sind vorhanden, bevor Bacillen im Sputum auftreten. Das Jodoform verflüssigt die in den Alveolen abgelagerten Produkte und hat vielleicht in den Lungen ähnliche Wirkung wie bei Caries der Knochen; direkte Einwirkung auf den Tuberkelbacillus scheint das Jodoform nicht zu haben, sondern nur den für seine Entwicklung günstigen Nährboden zu vernichten, indem es den Alveoleninhalt entfernt und die Wiederherstellung der ulcerirten Alveolenwände begünstigt.

G. Meyer (Berlin).

---

14. **M. Weiss** (Wien). Die Elektrotherapie der peripheren graphischen Störungen.

(Centralblatt für die ges. Therapie Bd. IX. No. 4.)

Bei der spastischen Form der in Rede stehenden, wohl auf neuritischer Affektion von Ulnaris- und Medianusästchen beruhenden Beschäftigungsneurose kommt es im Beginne oder Verlaufe des Schreibens zu Krämpfen im Opponens und Flexor pollicis oder unter Betheiligung der Lumbricales und Interossei in den Flexoren der ersten 3 Finger oder im Zeigefinger allein (krampfhaftes Festhalten des Federhalters), seltener im Flexor und Opponens digiti V. und in dem dem Ringfinger zugehörigen Theile des Flexor digit. communis oder aber in den Extensoren des Daumens oder Zeigefingers (Fallenlassen des Federhalters), auch im Flexor und Extensor carpi ulnaris, in den Supinatoren und Pronatoren oder in den Schultermuskeln. Dabei finden sich meistens auch neuralgiforme Insulte im Ulnaris- und Medianusgebiete und schmerzhafte Druck-



punkte an den Beuge- und Streckseiten des Vorderarmes, an der Radialisumschlagstelle und (selten) über dem Proc. spinos. der Halswirbelsäule.

Die 4—6 Wochen dauernde Behandlung W.'s besteht in Untersagen jeden Schreibversuches und in der Anfangs täglichen, später selteneren stabilen Applikation des konstanten Stromes (2,5—5 Milliampères, Dauer: 15—25 Minuten). Die Batterie (am besten 24 bis 30 mittelgroße Leclanché-Elemente) soll einen Graphitrheostaten mit Rollkontakt und, um bei der langen Applikationsdauer Verätzungen zu vermeiden, Elektroden aus Modellirthonerde oder Staniolpapieren haben. Die Anode kommt bei Extensionskrämpfen auf den Handrücken, bei Flexionskrämpfen auf die Hohlhandfläche, der negative Pol auf die Nackengegend in ihrer ganzen Ausdehnung und auf die Innenfläche des rechten Oberarmes.

Bei der paralytischen Form, bei welcher nach dem Schreiben ein Gefühl von lähmungsartiger Schwäche im Thenar und Adductor pollicis und von schmerzhafter Ermüdung der Vorder-, zuweilen auch der Oberarmmuskulatur rechterseits eintritt, wendet W. vor der stabilen Galvanisation der betroffenen Muskeln die »galvano-faradische Massage« an, indem er den + oder — Pol der Batterie mit dem — oder + Pol des sekundären Öffnungsinduktionsstromes verbindet. Der — Pol entspricht bei Armirung beider Hände mit vom Induktionsapparate kommenden Kugelelektroden dem Arme mit stärker empfundenen Muskelkontraktionen. Der freie Batteriepol wird mit der Thonerdeplattenelektrode, der des sekundären Öffnungsstromes mit der Massirrolle (für die Handmuskeln mit der Kugelelektrode) verbunden. Die Plattenelektrode kommt auf den Nacken oder die Innenfläche des rechten Oberarmes; mit der Massirrolle werden nach eingeschlichenem mittelstarken galvanischen und allmählich anschwellendem sekundären Strome die Muskeln der rechten oberen Extremität mechanisch von unten nach oben gereizt.

Beim auch an der klein wellenförmigen Handschrift zu erkennenden Schreibzittern wendet W. galvano-faradische Massage der gesammten Armmuskulatur, danach stabile Anodenbehandlung an. Die kleinen Handmuskeln werden durch bis zum erträglichen Maximum an- und dann abschwellende galvano-faradische Ströme mit sondenförmigen Elektroden gereizt. Bei der Behandlung der spastisch-tremorartigen Form sollen die Handmuskeln nicht länger als 3 bis 5 Minuten gereizt werden. **K. Bettelheim** (Wien).

---

15. **Kreis.** Der heutige Standpunkt der Syphilistherapie.
(Korrespondenzblatt für schweizer Ärzte 1891. No. 5.)

Zuerst wird an der Hand der neueren Litteratur und, wie es scheint, auch eigener Erfahrungen die Frage erörtert: Soll der Primäraffekt durch Excision entfernt werden und gelingt es dadurch, den Kranken vor dem Auftreten von Sekundärerscheinungen zu bewahren



(sog. Abortivmethode)? Die Antwort lautet dahin, dass man die Syphilis im Allgemeinen durch Excision der Sklerose nicht koupiren kann; dessenungeachtet hält Verf. die Operation für gewisse Fälle nicht nur für gerechtfertigt, sondern indicirt. Als besondere Indikation stellt Verf. auf: 1) absolute Sicherheit der Diagnose; 2) möglichst frühzeitige Operation, zu einer Zeit, wo die benachbarten und entfernteren Lymphdrüsen noch nicht inficirt erscheinen; 3) dass die Sklerose typisch ausgebildet sei und von der Umgebung vollkommen abgrenzbar erscheine, so dass sie möglichst in toto entfernt werden könne, ohne durch die Operation das umgebende Gewebe zu inficiren.

Die zweite Frage lautet: Wann soll die Allgemeinbehandlung der Syphilis beginnen, schon mit dem Auftreten des Primäraffektes (sog. Präventivbehandlung, Frühbehandlung), oder erst mit dem Auftreten der sekundären Symptome? Verf. schließt sich in der Beantwortung der Neumann'schen Auffassung an, dass, da auch ihm bei der Frühbehandlung das Auftreten äußerst hartnäckiger Schleimhautaffektionen der Mundhöhle und Auftreten von frühzeitiger Iritis bei Abwesenheit von Hautsyphiliden besonders auffallend gewesen ist, Angesichts dieser Erfahrungen mit der Allgemeinbehandlung abzuwarten sei, bis zum Auftreten der Sekundärsymptome; eine Frühbehandlung erscheint nur bei umfangreichen und schwer heilbaren Sklerosen angemessen.

Die dritte Frage: In welcher Form und Verbindung wird das Quecksilber in der Syphilisbehandlung am zweckmäßigsten angewandt? wird dahin beantwortet, dass die Anwendung der grauen Salbe in den verschiedenen Formen die beste und wirksamste Methode sei.

Die letzte Frage: wie lange die Syphilisbehandlung dauern solle, beantwortet Verf. nicht direkt, sondern bemerkt nur, dass nicht alle Fälle nach dem gleichen Schema zu behandeln seien, sondern dass je nach äußeren Verhältnissen, Konstitution des Kranken, Grad der Erkrankung etc. individualisirt werden müsse. **M. Cohn** (Hamburg).

---

16. **Veiel.** Über die Therapie der Furunkulose.

(Monatshefte für prakt. Dermatologie 1891. No. 8.)

Die erste Aufgabe bei der Behandlung der Furunkel ist die Zerstörung der in die Haut eingedrungenen Eiterkokken durch antiparasitäre Mittel, ehe sie zur Gewebsnekrose geführt haben. Die hierfür angeführten Methoden von Bidder, Lewin, Unna sind unsicher und schmerzhaft. Man wird daher meist genöthigt sein, die Ausstoßung der nekrotischen Pfröpfe und der darin enthaltenen Eiterkokken zu beschleunigen. Dies geschieht nach V. am zweckmäßigsten durch lange fortgesetzte warme Breiumschläge, welche mit 1‰iger Sublimatlösung behufs Vermeidung von frischer Infektion bestrichen werden. Bei reizbarer Haut wird die Sublimatlösung durch 4%ige wässrige Borsäurelösung ersetzt. Bei Nacht werden die Furunkel mit Karbol-Quecksilberpflastermull bedeckt oder bei reizbarer Haut mit einer Paste, bestehend aus Zinkoxyd und Vaseline



zu gleichen Theilen und 4%iger Borsäure. V. warnt vor dem Ausdrücken der Furunkel, wodurch die Kokken in die Gewebe eingepresst würden. Neben der angegebenen Behandlung ist auf größte Reinlichkeit zu achten und auf Hebung des Allgemeinbefindens. Von inneren Mitteln, wie von Arsenik und Schwefelcalcium, sah V. keinen Erfolg. Abführmittel wirken schädlich.

K. Herxheimer (Frankfurt a/M.).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

17. **Netter.** Recherches expérimentales sur l'étiologie des pleurésies sérofibrineuses.

(Soc. méd. des hôpitaux 1891. März 17.)

18. **Charrin.** Bacille d'Eberth dans un épanchement pleural hémorrhagique.

(Ibid.)

19. **Fernet.** Pleurésie séro-fibrineuse avec bacilles d'Eberth.

(Ibid. Mai 14.)

20. **Hanot.** Angine et pleurésie purulente à streptocoques.

(Ibid.)

In 41 Fällen von seröser Pleuritis hat N., um die etwaige tuberkulöse Natur der Erkrankung festzustellen, intraperitoneale Injektionen des Exsudates bei Meerschweinchen vorgenommen: 15mal erhielt er ein positives Resultat, indem die Versuchsthiere tuberkulös wurden. Er theilt die untersuchten Fälle in 3 Klassen. In die erste fallen diejenigen, in denen ein Grund für die Erkrankung bekannt war, ohne dass jedoch die Tuberkulose damit etwas zu thun gehabt hätte (Trauma z. B.); die 9 Fälle dieser Kategorie ergaben ein negatives Impfresultat. Die zweite Klasse bilden 12 Pat. mit evidenter Tuberkulose; hier rief das Exsudat 7mal, d. h. in 58%, auch Tuberkulose bei den Versuchsthieren hervor. Die dritte Klasse begreift die sog. essentiellen Pleuritiden in sich, welche in 20 Fällen 8mal als tuberkulös befunden wurden. Diese letztere Zahl erfährt jedoch noch eine Vergrößerung, wenn man bedenkt, dass auch von den Ergüssen bei manifester Tuberkulose nur 58% sich als infektionsfähig erwiesen und zwar berechnet danach N., dass von 100 essentiellen Pleuritiden 68,57% tuberkulösen Ursprungs sind. —

In derselben Sitzung theilt C. mit, dass er in einem Falle von hämorrhagischem Pleuraerguss, in welchem ein vorangegangener Typhus angenommen wurde, in dem Exsudat Typhusbacillen gefunden habe, deren Kulturen sich für Maus und Meerschweinchen als virulent erwiesen. Bei der Sektion fanden sich tuberkulöse Veränderungen in der betreffenden Lunge, dagegen kein Zeichen eines überstandenen Typhus. —

Den gleichen Befund von Typhusbacillen bei Pleuritis, jedoch in einem serösfibrinösen Exsudat, hatte F., welcher danach eine Pleuritis typhoidea als besondere Erkrankung aufstellt. Leider hatte jedoch der Pat., auf den sich seine Mittheilung bezieht, bereits 2 Monate, bevor er mit Typhus ins Krankenhaus kam, seine Pleuritis. Somit hat die Annahme, welche auch F. andeutet, es könnten sich die Bacillen nachträglich in dem Exsudat niedergelassen haben, nicht nur einige, sondern die größte Wahrscheinlichkeit für sich. —

Sicherer erscheint der Zusammenhang der Pleuritis mit der ursprünglichen Erkrankung in einem Falle von phlegmonöser Rachenaffektion und Empyem, über welchen H. berichtet. Bei der Autopsie erwiesen sich die Mandeln als mit kleinen Abscessen durchsetzt, das retropharyngeale Bindegewebe zeigt eine eitrige Durchtränkung, die sich zur Pleura parietalis hinzieht und diese perforirt. Im Eiter der Brusthöhle, so wie in den Mandeln finden sich Streptokokken.

F. Lehmann (Berlin).

21. A. Gilbert et J. Girode. Sur le pouvoir pyogène du bacille d'Eberth.

(Compt. rend. hebd. d. séances de la soc. de biol. 1891. No. 16. Mai 15.)

Die Verff., welche schon früher einen Fall von Gallenblaseneiterung bei alleiniger Anwesenheit von Typhusbacillen veröffentlicht haben, nahmen noch einmal nach dem Vorgange von Roux, Orlow, Colzi u. A. die experimentelle Prüfung der Frage in die Hand, ob in der That die Typhusbacillen im Stande wären, pyogene Eigenschaften zu entfalten. Unter mehrfachen Versuchen gelang es ihnen auch einmal, durch intraperitoneale Injektion bei einem Meerschweinchen eine Peritonitis zu erzeugen, deren eitriges Exsudat keine anderen Mikroorganismen enthielt. Sie legen einen besonderen Nachdruck darauf, dass die Eiterung in diesem Falle nicht an der Stelle der Injektion, also in Zusammenhang mit dieser, wenn auch unbedeutenden Verletzung erfolgt sei, oder aber wie bei Colzi, nachdem durch den Bruch eines Knochens vorher ein Locus minoris resistentiae gesetzt wäre, sondern dass der Eiter von einem in keiner Weise irritirten Gewebe producirt sei. Gegen letztere Ansicht muss nun freilich, wie dem Ref. scheint, geltend gemacht werden, dass 1 ccm Typhusbouillon im Peritoneum mindestens als ein Corpus alienum angesehen zu werden verdient. **F. Lehmann** (Berlin).

22. O. Lubarsch und H. Tsutsui. Ein Fall von septischer Pneumonie beim Neugeborenen, verursacht durch den Bacillus enteritidis (Gärtner).

(Virchow's Archiv Bd. CXXIII. p. 70.)

Die pathologisch-anatomische Diagnose bei dem 2 Tage nach der Geburt gestorbenen und 13 Stunden p. m. secirten Kind lautete: Pleuritis und Pneumonie des linken Unterlappens, eitrige Bronchitis beiderseits, Atelektase der rechten Lunge. Parenchymatöse Trübung der Nieren. Fettinfiltration und Stauung der Leber. Leichter Milztumor. Harnsäureinfarkt der Nieren. Icterus neonatorum. Die mikroskopische Untersuchung der Organe ergab das Vorhandensein Gärtnerscher Bacillen, und zwar fanden sich dieselben in den Gefäßen beider Lungen, sehr reichlich zwischen den Zellen und Fibrinmassen des pneumonischen Exsudates und in den fibrinösen Auflagerungen der Pleura. In der Milz lagen die Bacillen ähnlich wie die Typhusbacillen in Haufen, in der Niere namentlich in den Glomerulus- und intertubulären Kapillaren. Zahlreich fanden sie sich auch in den Gefäßen der Leber und in der Submucosa und Muscularis (dagegen nicht auf der Schleimhaut) des Darmes. Aus der Lunge und Milz wurden Reinkulturen erhalten, welche sich für Meerschweinchen und Kaninchen als pathogen erwiesen. Gärtner erklärte diese Bacillen für identisch mit den von ihm zuerst gezüchteten und beschriebenen. Die Autoren halten diese Bacillen in dem vorliegenden Falle für die Erreger der Krankheit, da eine Entwicklung derselben post mortem oder sub finem vitae nach ihrer Lagerung in den Gefäßen und im Inneren des pneumonischen Exsudates ausgeschlossen werden kann, und da sie auch bei Thierversuchen die Fähigkeit zeigten, Septikämie und fibrinös-hämorrhagische Entzündung an der Impfstelle zu erzeugen. Die Verff. lassen die Möglichkeit offen, dass der von ihnen beobachtete Fall zur Winckel'schen Krankheit gehöre, und empfehlen es, bei dieser Affektion auf den Gärtner'schen Bacillus zu fahnden. Da aber in ihrem Fall ein wichtiges klinisches Symptom der Winckel'schen Krankheit, die Hämoglobinurie, fehlte, fassen sie ihn als echte Septikämie auf.

Als Eingangspforte für die Bacillen kann der Darm ausgeschlossen werden. Auch ein Eindringen derselben vom Nabel aus ist nicht wahrscheinlich, da die Bacillen beim Thierexperiment an der Infektionsstelle Entzündung verursachen, welche hier am Nabel fehlte. Die Verf. halten die linke Lunge für den primären Herd, lassen es aber dabei unentschieden, ob das Kind den Bacillus etwa schon während des Durchtritts durch die äußeren Genitalien der Mutter, etwa aus dem Darm dieser aspirirte (der Bacillus Gaertner kommt nach Karlinski im Darm gesunder Individuen vor) oder erst später aufnahm. Der Cervixschleim der Mutter enthielt keine Bacillen. **F. Neelsen** (Dresden).



23. **Holt and Prudden.** Cerebrospinal Meningitis in an infant due to the diplococcus pneumoniae of Fraenkel and Weichselbaum.

(Med. record 1891. Januar 10.)

Ein 13monatliches Kind fällt etwa 2 Fuß hoch auf die linke Schläfenseite. Es entwickelt sich eine akute Cerebrospinalmeningitis, daneben katarrhalische Erscheinungen von Seiten der Lungen. Die mikroskopische und bakteriologische Untersuchung ergab in dem Exsudat der Pia und dem Blut des Herzens den Diplococcus pneumoniae (Fraenkel-Weichselbaum), während derselbe in der Lunge nicht gefunden wurde. In ihren Schlussbemerkungen weisen die Verf. auf die nicht mehr neue Erscheinung hin, dass der Diplococcus pneumoniae isolirt im Gehirn auftreten kann. **M. Cohn** (Berlin).

24. **F. Penzoldt.** Über den Werth der antipyretischen Behandlung bei der Lungenentzündung.

(Münchener med. Wochenschrift 1890. No. 36.)

An der Hand des Materials der Erlanger Poliklinik aus den letzten 20 Jahren, in dem sich die äußeren Bedingungen nur wenig, die Behandlungsmethode aber nach der Entwicklung der antipyretischen Grundsätze verändert hat, sucht P. festzustellen, welchen Einfluss die Antipyrese auf den Verlauf und die Mortalität der krupösen und katarrhalischen Pneumonie hat. Es ergeben sich 3 Perioden: die erste mit unvollkommener Antipyrese, die zweite mit vollkommener Kaltwasserbehandlung der Kinder und mangelnder Antipyrese bei Erwachsenen, die dritte schließlich mit kombinirt medikamentös-hydriatischer Behandlung der Kinder und rein medikamentöser bei Erwachsenen. Die statistischen Zahlen ergeben ein sehr gutes Verhältnis zu Gunsten der Antipyrese, woraus P. schließt, dass sie keinesfalls schadet, richtig angewendet aber sicher nützt. **Honigmann** (Gießen).

25. **Schaal.** Folgen der Vernarbung von Lungenkavernen.

(Med. Korrespondenzblatt d. württemberg. ärztl. Landesvereins 1891. No. 5.)

Der Verf. der vorliegenden eigenartigen Mittheilung behauptet, »umfangreiche Kavernen in der linken Lungenspitze« durch Verabfolgung von Pillen aus Kalomel, Sulfur. aurat. und Digitalis āā 1,0 : 30 Pillen, 3mal täglich 1 Pille, zur vollständigen Ausheilung gebracht zu haben. 2 Monate nach der Ausheilung trat Ödem auf, das unter allmählicher Zunahme zum Exitus führte; Verf. nimmt nun an, dass durch die Vernarbung der Lungenkavernen eine solche Cirkulationsstörung eingetreten sei, dass dadurch das tödliche Ödem verursacht wurde, und widerräth desshalb die neuesten Bestrebungen, Kavernen auf operativem Wege zur Heilung zu bringen (! ?). Verf. hat des Weiteren durch das oben angegebene Mittel »in zahllosen Fällen, die von anderen Kollegen als unheilbar erklärt worden waren, die günstigsten Resultate erzielt; allerdings hat sich dieser sonderbare erfolgreiche Therapeut mit der Untersuchung auf Tuberkelbacillen, wie er angiebt, noch nicht befasst; die Diagnose wurde bei diesen durch die Pillen geheilten Kranken auf Grund der ausgesprochenen Kavernensymptome gestellt«. (Ist es schon bedauernswerth, dass ein Arzt etwas Derartiges schreibt, so finden wir es doch noch bedauernswerther, dass ein angesehenes Fachblatt seine Spalten einer solchen Publikation öffnet. Ref.) **M. Cohn** (Berlin).

26. **R. Thoma.** Über das Traktionsaneurysma der kindlichen Aorta.

(Virchow's Archiv Bd. CXXII. Hft. 3.)

Der Verf. erörtert an der Hand eines von ihm eingehend untersuchten Falles die Aneurysmabildung an der Aorta durch Zugwirkung seitens des unvollkommen verödenden Ductus Botalli. Das von dem Verf. untersuchte und auf der beigegebenen Tafel in natürlicher Größe abgebildete Aneurysma der Aorta thoracica descendens wurde bei einem an Typhus verstorbenen 26jährigen stark kyphoskoliotischen Mädchen gefunden. Das Aneurysma bildet eine asymmetrische spindelförmige Erweiterung, welche nach vorn mehr ausgebuchtet ist, als nach den anderen Richtungen und auf der Höhe seiner Ausbeuchung durch den offenen, sehr



kurzen Ductus Botalli mit dem linken Hauptast der Pulmonalis in Verbindung steht. Die der Pulmonalis zugewendete Mündung dieses Kanals erscheint als sternförmige enge Öffnung in der Mitte einer rundlichen, etwas gefalteten Membran, welche einem in der Mitte durchbohrten Trommelfell ähnlich sieht. Die genaue mikroskopische Untersuchung der Wandungen des Aneurysma und des Ductus ergab, dass es sich nicht um eine aneurysmatische Dilatation des offen gebliebenen Ductus, sondern um ein wahres Aneurysma der Aorta handelte. Der Verf. konnte 6 analoge, von Rockitansky früher als Aneurysmen des Ductus gedeutete Präparate des Wiener pathologischen Instituts untersuchen und fand bei allen ganz die gleichen Verhältnisse. Das Offenbleiben des Ductus erklärt Verf. in diesen Fällen durch die extreme Kürze desselben, da diese eine ausreichende Kontraktion des Kanales während der Zeit des Druckausgleiches zwischen Aorta und Pulmonalis in den ersten Lebenstagen verhindere. Die trommelfellähnliche Membran an der Innenfläche der Pulmonalis ist nicht zu deuten als eine sekundär wieder eingerissene Verschlussmembran für den Ductus, sondern sie bildet sich in ihrer eigenthümlichen trichterförmigen Gestalt entsprechend den Flüssigkeitstrajektorien des durch den kurzen Kanal in die Pulmonalis einströmenden Blutstrahles. Für das Zustandekommen der Traktion glaubt der Verf. in seinem Falle weniger die abnorme Kürze des Ductus als die pathologische Lageveränderung der Brusteingeweide in Folge der Kyphoskoliose verantwortlich machen zu sollen.

F. Neelsen (Dresden).

27. **N. Reichmann** (Warschau). Oesophagitis exfoliativa.

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 46.)

Ein 33jähriger Herr, der seit 10 Jahren von Zeit zu Zeit an unbedeutenden Schmerzen im Ösophagus und an Schlingbeschwerden litt, bekam plötzlich beim Essen von Fleisch einen vollständigen Verschluss des Ösophagus, so dass das zuletzt genossene Stückchen Fleisch stecken blieb und weder nach dem Magen noch nach außen gebracht werden konnte. Seit diesem Augenblicke konnte Pat. absolut nichts mehr hinunterschlingen. Nach Verlauf von 5 Tagen hat der Kranke unter Würgen eine große Membran herausgeworfen, doch wurde der Ösophagus damit nicht frei und erst dem Arzte gelang es mittels der Sonde das Hindernis zu überwinden und seitdem konnte Pat. wieder feste und flüssige Speisen zu sich nehmen. Nach Verlauf von einigen Tagen kam mit dem Stuhlgange eine ähnliche Membran zu Tage, wie sie durch den Mund herausgeworfen worden war. Diese letztere Membran wurde untersucht, konnte als ein Ausguss des Ösophagus angesehen werden; sie bestand aus mehreren Schichten Plattenepithel mit großen Zellen und unterschied sich nur wenig vom normalen Ösophagusepithel; ohne Zweifel ist sie ein Produkt der Ösophagusschleimhaut, wahrscheinlich entstanden durch chronischen Katarrh derselben, wie solche Krankheitsprocesse ja auch öfters schon in der Urethra und Vagina beobachtet wurden.

Ein ähnlicher Fall wurde von Birch-Hirschfeld beschrieben.

Goldschmidt (Nürnberg).

28. **Langer.** Über die Häufigkeit der Enteroparasiten bei Kindern. (Aus Prof. Epstein's Kinderklinik.)

(Prager med. Wochenschrift 1891. No. 61.)

Durch die Beobachtung eines reichen Materials gelangt Verf. zu folgenden Schlüssen: Specifische den Helminthen zukommende Krankheitserscheinungen sind nicht nachzuweisen. Die Diagnose der Helminthiasis kann nur aus dem Abgange entwickelter Helminthen, oder deren Theile, oder, was am verlässlichsten und einfachsten ist, durch den mikroskopischen Nachweis von Helmintheneiern in den Fäces gemacht werden. Eine rationelle Therapie kann in der Regel nur auf Grund der letzteren Untersuchung eingeleitet werden. Die Sondeneinführung ermöglicht die Fäcesuntersuchung zu jeder Zeit; das Auffinden der charakteristisch geformten Wurmeier ist sehr leicht. Dorfkinder sind weit mehr mit Helminthen behaftet als Stadtkinder. Der häufigste Parasit der Landkinder ist Ascaris lumbricoides;



ihm folgt Trichocephalus dispar; ferner Oxyuris vermicularis. Bei Stadtkindern nimmt in Bezug auf Häufigkeit den ersten Platz Oxyuris vermicularis ein.

E. Schütz (Prag).

29. **O. Embden.** Zur Kasuistik des Skorbuts. (Aus dem Vereinshospital in Hamburg.)

(Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 46.)

Eine 29jährige, aus ganz gesunder Familie stammende Frau, die selbst nie krank gewesen war, erkrankte, nachdem sie seit 1 Jahre als Plätterin bei angestrengter Arbeit in schlechter, feuchter Luft thätig war und nur schlechte sehr einseitige Nahrung hatte, mit Mattigkeit, Schwäche, Schmerzen in den Gelenken und Appetitlosigkeit; bald kam es zu Entzündung des Zahnfleisches, Geschwüren daselbst und Blutungen, die die Aufnahme in das Spital erheischten. Bei der Aufnahme fand sich das ganze Zahnfleisch besetzt von großen Geschwüren, die beständig bluteten, so dass es erst nach 3 Tagen durch permanente Eiswasserirrigation und Tamponade mit Eisenchloridwatte gelang, die Blutung zu stillen. Danach traten Blutungen auf der Brust und den Oberschenkeln, später an den Beinen und den Vorderarmen auf. Schon nach 14 Tagen besserte sich der Zustand, die Geschwüre heilten, die Extravasate verschwanden. Die Therapie bestand in guter Kost, in der Darreichung von viel Gemüse und Salat und als Medikament wurde ein Chinadekokt verabreicht.

Nach 4 Wochen wurde Pat. geheilt entlassen.

An den inneren Organen war nichts nachweisbar. Die Temperatur war normal, der Urin enthielt Anfangs etwas Eiweiß, später verschwand dies, das Blut zeigte eine relative Vermehrung der weißen Blutkörperchen.

Goldschmidt (Nürnberg).

30. **G. Werdnig.** Zwei frühinfantile hereditäre Fälle von progressiver Muskelatrophie unter dem Bilde der Dystrophie, aber auf neurotischer Grundlage. (Aus dem pathologisch-anatomischen Institute zu Graz.)

(Archiv für Psychiatrie u. Nervenkrankheiten Bd. XXII. Hft. 2.)

I. Pat., 3 Jahre alt, stammt von gesunden Eltern ab. Sein $1^3/_4$jähriger Bruder (s. Fall II) ist an den Beinen gelähmt. Ein anderer 10 Monate alter Bruder gesund. Bis zum Alter von 10 Monaten war das Kind gesund, von da ab stellte sich eine Schwäche der unteren Extremitäten ein, die allmählich zunahm. Der Körper wurde auffallend dick, die Weichtheile erhielten ein teigiges Aussehen. Es trat Zittern der Hände hinzu; der sehr große Kopf konnte von dem Kinde nicht mehr getragen werden; das Benehmen war blöde. Die Augen wurden im Schlaf unvollständig geschlossen; das Schlingen war erschwert.

Status: Kind von normaler Größe. Sehr starker Panniculus adiposus von teigiger Konsistenz und leicht verschiebbar. Muskulatur ganz atrophisch. Schädel erheblich vergrößert. Hals kurz. Untere Extremitäten werden stets im Hüft- und Kniegelenk gebeugt gehalten. Leichte Kontrakturen in den Flexoren der Ober- und Unterschenkel, deren gewaltsame Überwindung dem Kinde schmerzhaft ist. Beide Füße in Equinovarusstellung. Alle Extremitäten erscheinen wegen des Mangels jeder Differenz im Umfang der Ober- und Unterschenkel deformirt. Aktive Bewegungen in allen Extremitäten höchst beschränkt und sehr langsam, mit wurmförmigen Kontraktionen der Muskeln. Sensibilität intakt. Hautreflexe schwach; Patellar-, Biceps- und Tricepsreflexe erloschen. Faradische Erregbarkeit an den Muskeln der Extremitäten sehr abgeschwächt; auf den galvanischen Strom erfolgt eine sehr träge, mehr oder minder deutliche Zuckung. Tod durch Pneumonie.

Die Autopsie ergab: Atrophia musculorum und Hydrocephalus chronicus internus.

Die mikroskopische Untersuchung ergab: Symmetrische Systemerkrankung des Rückenmarks, betreffend die grauen Vordersäulen, unter wechselnder geringer



Betheiligung der Vorderseitenstränge, Degeneration der vorderen Wurzeln, einfache Atrophie des untersuchten Muskels.

II. Pat., 20 Monate alt, von der gleichen Mutter, aber einem anderen Vater stammend, war bis zum 10. Monate gesund. Von da ab trat eine Schwäche der unteren Extremitäten ein; beide Fußrücken und die Gegend über der Symphyse sahen wie geschwollen aus. Mit 15 Monaten stellten sich vor dem Erwachen Zuckungen am ganzen Körper ein.

Status: Schädel groß; Fontanelle geschlossen; allgemeiner Ernährungszustand gut. Panniculus sehr stark entwickelt, besonders an den Beinen, von fester Konsistenz. Mit Ausnahme der ziemlich ausgiebigen Bewegungen der Zehen und der Fußgelenke sind die willkürlichen Bewegungen an den unteren Extremitäten nur in geringem Grade vorhanden. Keine Kontrakturen. Die elektrische Prüfung der unteren Extremitäten ergiebt Herabsetzung für beide Stromesarten direkt und indirekt. Auffallender Tremor bei Ruhe und bei Bewegungen an den Armen. Hirnnerven normal. Patellarreflexe fehlen; Hautreflexe vorhanden. Sensibilität intakt. Nach $1^1/_2$ Jahren Fieber, danach ein eklamptischer Anfall. Später Zittern der Nackenmuskeln bei Kopfbewegungen. Zunge etwas schwerfällig beim Sprechen; Schluckbeschwerden. Im Schlafen halb geöffnete Augen, Rollen der Bulbi, Zuckungen an den Extremitäten. Status des 4 Jahre alten Pat.: Muskulatur ziemlich abgemagert, Panniculus reichlich. Schädel mäßig groß. Intelligenz normal. Lidschluss normal; kein Nystagmus. Habituelles Herabhängen des Unterkiefers mit etwas vorgestreckter Zunge. Schwäche der Kaumuskeln. Vibriren derselben beim Beißen. Mimik erhalten; Schlingen nicht auffallend erschwert, Mund offenstehend. Starke wurmförmige Bewegungen, öfters auch Zittern in der Zunge. Inguinalgegend, entsprechend dem Poupart'schen Bande, beiderseits tief eingesunken. Puls 100. Aktive Beweglichkeit des Kopfes bei mäßigen Exkursionen nicht gestört. Beständiges Vibriren der Nackenmuskeln. Lange Rückenmuskeln mäßig abgemagert. Aufrichten des Rumpfes ist beim Sitzen wie beim Stehen nur unter Zuhilfenahme der oberen Extremitäten möglich. Schultergürtel- und Rumpf-Armmuskeln beiderseits gleichmäßig abgemagert, etwas vibrirend. Aktive und passive Beweglichkeit der oberen Extremitäten vorhanden, aber kraftlos. Fortwährende theils choreiforme, theils einfach zuckende Bewegungen an den oberen Extremitäten, mit Einschluss der Finger; mechanische Erregbarkeit derselben herabgesetzt. Tricepsreflexe fehlen. Gehen und Stehen unmöglich. Die meisten aktiven Bewegungen an den unteren Extremitäten so gut wie aufgehoben. Hochgradige Atrophie der Strecker im Oberschenkel. Choreiforme Bewegungen in den Zehen und beiden Fußgelenken. Atrophie des Ileopsoas. Am ganzen Körper nirgends Erscheinungen von Muskelhypertrophie, durchgehends schlaffe Lähmungen. Patellarreflexe erloschen: Sensibilität intakt. Die elektrische Untersuchung ergab das Vorhandensein partieller, mitunter auch kompleter Entartungsreaktion. An einem excidirten Muskelstück fand sich vorherrschend einfache Atrophie, zum Theil auch wachsartige und Fettdegeneration, Kernvermehrung, endlich Fettanhäufung zwischen den Muskelfasern.

Im Folgenden vergleicht nun Verf. die klinischen und anatomischen Ergebnisse beider Fälle und kommt zu dem Schluss, dass über die Identität und die neurotische Natur beider Processe ein Zweifel ausgeschlossen ist, und dass es sich in beiden Fällen um eine frühinfantile, familiäre Muskelatrophie handelt, welche in ihrer ursprünglichen Anlage und ihrer progressiven Ausbildung nur den bisher bei Dystrophien beobachteten Eigenthümlichkeiten entspricht, im weiteren raschen Verlaufe sich aber mit den deutlichsten Anzeichen einer neurotischen Erkrankung ausstattet, und unzweifelhaft auf eine primäre Degeneration der motorischen Bahn des Rückenmarkes zurückzuführen ist.

Zum Schluss verweist der Verf. auf die Beobachtungen von Heubner und Preiss, die den Nachweis lieferten, dass Rückenmarkserkrankungen schwerster Art unter dem Bilde der Dystrophie verlaufen können und zeigt in einer tabellarischen Zusammenstellung dieser und seiner eigenen 2 Fälle die auffallende Übereinstimmung seiner Fälle mit dem von Heubner publicirten. Die Originalität



aller dieser Fälle beruht in der scharfen klinischen Mittelstellung, die sie zwischen den progressiven spinalen Muskelatrophien und der Dystrophie einnehmen.

Hervorzuheben ist noch die ausführliche Berücksichtigung der einschlägigen Litteratur, die namentlich in differentiell-diagnostischer Beziehung verwerthet worden ist.

A. Neisser (Berlin).

31. **Donkin.** Notes on three cases of an hereditary form of progressive amyotrophy.

(Brain 1890. IV.)

Die hier bei 3, derselben Familie angehörigen, Fällen beschriebene Form von progressiver Muskelatrophie ist identisch mit Tooth's »muscular atrophy of the peroneal type«, mit Ormerod's »muscular atrophy after measles«, mit Charcot und Marie's »forme particulière d'atrophie musculaire«, mit Schultze's »eigenthümlicher progressiver atrophischer Paralyse«, endlich mit Hoffmann's »neurotischer Muskelatrophie«.

Beginn des Leidens bei Vater und zwei Kindern in früher Kindheit (bei letzteren, wie in Ormerod's Fällen, im Anschluss an ein Masernrecidiv), mit Lähmung und Atrophie der Unterschenkelmuskulatur, zumal des Peroneus mit Equinovarus-Stellung der Füße; dann allmähliches Ergriffenwerden der kleinen Hand- und Fingermuskeln. Befund: erloschene elektrische Erregbarkeit in der atrophischen Muskulatur unterhalb des Knies, in den kleinen Hand-, zum Theil auch in den Vorderarmmuskeln; beim Vater auch der eine Deltoideus befallen mit Andeutung von Entartungsreaktion; Sensibilität über den gelähmten Partien beträchtlich abgestumpft.

Tuczek (Marburg).

32. **Pitres.** Du pseudo-tabes hystérique. Leçon rec. par Bitot.

(Gaz. méd. de Paris 1890. No. 38.)

Ein 37jähriger Mann, hereditär nicht nervös belastet, wurde als Soldat in Senegal vom Sonnenstich befallen. Von da ab litt er häufig an Kopfschmerzen. Später war er noch in Cochinchina und in Australien, wo er Malaria durchmachte. 1884 heftige Kopfschmerzen, Steifheit der Beine, dann 3 Wochen lang andauernde Delirien. Als er wieder zur Besinnung kam, war er an beiden Beinen gelähmt. Er wurde nun nach der Heimat geschickt, wo er Größenideen hatte; Blase und Mastdarm (temporär befallen. Nach 4 Monaten Besserung. Eines Tages fiel er plötzlich auf der Straße um, kam nach 2 Tagen wieder zum Bewusstsein, weinte viel, ging dann wieder seiner Beschäftigung nach. November 1888 wiederum ein Anfall wie der erste. Im Februar 1889 hatte der Pat. eines Tages heftigen Schmerz im rechten Bein, Übelkeit, Erbrechen; der Schmerz stieg empor, Pat. verlor plötzlich das Bewusstsein und stürzte zu Boden. Am Abend war er wieder bei Besinnung. Am nächsten Tage fühlte er seine Beine nicht, konnte nicht allein Urin lassen, hatte starke Verstopfung. Druck auf die Wirbelsäule schmerzhaft. Kontraktur der Beine; an verschiedenen Stellen An- und Hyperästhesie. Täglich traten nun Anfälle von Bewusstlosigkeit etc. auf, Verschlechterung des Sehens. April 1889 zeigte sich Lähmung und Steifheit der Beine, dann der Arme, der Sprache; letztere dauerte 19 Tage lang. Mai 1889 blitzartige Schmerzen in den Beinen und Verschlechterung aller Erscheinungen; Anfälle von Tobsucht. August Besserung, jedoch blieb der Gang mit dem rechten Bein schlecht. Suspensionsbehandlung bewirkte Erleichterung, die Schmerzen, besonders das Gürtelgefühl, blieben. Nachts kann Pat. wenig sehen, am Tage Doppelsehen. Es bestehen lancinirende Schmerzen in den Beinen, keine Anästhesie der Haut, keine Sehnervenatrophie, Romberg'sches Zeichen, erschwerter Gang; bei geschlossenen Augen ist das Muskelgefühl geschwunden. Muskeln der Beine und ihre Kraft normal. Patellarreflex vorhanden, rechts stärker als links; Plantarreflex abgeschwächt. Urinlassen normal, seit mehreren Monaten keine Erektionen. Intelligenz vorhanden, Charakter unruhig, reizbar. Athmungs-, Gefäß-, Verdauungsapparat normal.

G. Meyer (Berlin).



33. **H. Bauke.** Zur Therapie der syphilitischen Erkrankungen des centralen Nervensystems.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 42.)

B. hat sich von vielfachen Vortheilen der kombinirten Wasser- und Schmierkur überzeugt und bringt als Beleg 3 Fälle, in welchen mit dieser kombinirten Methode sehr gute Resultate erzielt wurden. **A. Cramer** (Eberswalde).

34. **Charles A. Cameron.** Alleged death from the application of an arsenic plaster.

(Brit. med. journ. 1890. Juli 26.)

Einer Frau, welcher von einer Kurpfuscherin ein Arsenpflaster auf die carcinomatöse Brust gelegt worden war, starb mehrere Stunden darauf unter Erbrechen, Magenschmerzen und Diarrhöe. Arsen wurde nur in der Brust gefunden.

Bei einem früheren Todesfall nach Behandlung eines Tumors mit Arsenpflaster konnte C. Arsen in den Nieren und in der Leber nachweisen.

E. Kirberger (Frankfurt a/M.).

35. **Payne.** Maculae caeruleae und andere durch Pediculi pubis hervorgebrachte Symptome.

(Monatshefte für prakt. Dermatologie 1891. No. 9.)

Zwei Punkte sind bei einem von P. beobachteten Falle von Pediculi pubis speciell erwähnenswerth. Das ist einmal das Fehlen des Juckreizes, was von Jamieson für charakteristisch für die mit Blaufärbung einhergehenden Fälle von Morpionen gehalten wird. Ferner das Vorhandensein von Fieber, Schwindel, Kopfschmerz, Übelkeit, Symptome, die sich nach P. erklären lassen nicht als das Resultat einer Reizung, sondern als Effekt einer Art von Vergiftung.

K. Herxheimer (Frankfurt a/M.).

Bücher-Anzeigen.

36. **O. Hammarsten.** Lehrbuch der physiologischen Chemie.

Wiesbaden, **J. F. Bergmann,** 1891. 425 S.

An Lehrbüchern der physiologischen Chemie haben wir keinen Überfluss, jede Erscheinung auf diesem Gebiete ist gewiss der Beachtung der Fachgenossen sicher.

Das vor Kurzem von H. selbst ins Deutsche übertragene Buch war den Forschern auf diesem Gebiete nicht ganz unbekannt, und das, was man aus Referaten und Mittheilungen darüber gehört hatte, machte es gewiss wünschenswerth, mit der Arbeit des physiologischen Chemikers, dem wir ein gutes Stück auf diesem Gebiete verdanken, genauer bekannt zu werden. Der Verf. behandelt die einzelnen Kapitel nicht in genetischer Folge, sondern zwanglos. Dass die Eiweißkörper, diese eigentliche Domäne von H.'s Arbeiten, eine besonders eingehende und sehr sorgfältige Bearbeitung gefunden haben, ist selbstverständlich. Daneben halten wir das Kapitel über Verdauung und über den Stoffwechsel für die gelungensten. Eine eigenartige, in deutschen Lehrbüchern nicht übliche Beigabe ist die überall eingestreute chemische Technik, welche dem Buche nicht allein als Lehrbuch, sondern als Vademecum für das Laboratorium einen ganz besonderen Werth verleiht. Ein Übelstand dagegen, den wir generell, nicht für das Lehrbuch H.'s allein, urgiren möchten, ist die Namensnennung von Autoren ohne Litteraturangaben. Namen haben im Allgemeinen — von wenigen Ausnahmen abgesehen — als solche keinen Werth, wenn ihre Anführung nicht die Möglichkeit gewährt, hierdurch ans Original zu gelangen. Was die Übersetzung anlangt, so ist sie, wenn man die Schwierigkeit bedenkt, eine äußerst gelungene.

Alles in Allem haben wir in der physiologischen Chemie von H. ein Werk,



welches in ausgezeichneter Weise den augenblicklichen Standpunkt dieser Disciplin widerspiegelt und andererseits durch eine wohlthätige Kürze und Präcision die Möglichkeit einer schnellen Orientirung gewährt. Das Buch, dessen Ausstattung dem renommirten Ruf der Wiesbadener Verlagsfirma entspricht, sei zum Studium angelegentlichst empfohlen. **Boas** (Berlin).

37. **M. Schulz.** Impfung, Impfgeschäft und Impftechnik. Zweite Auflage.

Berlin, 1891.

Der Leitfaden des Impfwesens, den der Verf. herausgegeben, hat sich besonders am hiesigen Orte, wo derselbe als Vorsteher der Impfanstalt und Leiter des Impfunterrichts thätig ist, zahlreiche Freunde erworben. Dieselben werden sicher auch der nunmehr erschienenen 2. Auflage nicht fehlen, in der die neueren für den Impfzwang so überzeugenden statistischen Zusammenstellungen von Rath, Kürji und Barry Verwerthung gefunden haben und in deren Anhang die Ausführungsgesetze der deutschen Einzelstaaten zum Reichsimpfgesetze in seltener Vollständigkeit dargestellt worden sind. **Strassmann** (Berlin).

38. **Kleen.** Handbuch der Massage.

Berlin, **G. Winkelmann,** 1891. 311 S.

Das vorliegende Handbuch der Massage zeichnet sich durch klare, übersichtliche Anordnung des Stoffes, anschauliche Darstellung und Objektivität vortheilhaft aus. Nach einer Schilderung des Begriffes, der Geschichte und der gegenwärtigen Stellung der Massage beschreibt Verf. die Technik: Effleurage, Friktions, pétrissage, tapotement. Es folgt dann eine Besprechung der physiologischen und allgemeinen therapeutischen Wirkungen der Massage und der sehr wichtigen und ziemlich zahlreichen Kontraindikationen. Den Haupttheil des Werkes nimmt dann eine Darstellung der Indikationen und Anwendung der Massage bei den einzelnen Krankheiten ein, bei welcher Verf. aus dem reichen Schatze seiner Erfahrung zahlreiche Fälle aufführt. Den Schluss bildet ein fleißig zusammengestelltes Litteraturverzeichnis.

Der Übersetzer Schütz hat sich den Dank der deutschen Ärzte verdient, die sicherlich das praktische Werk gern und vielfach benutzen werden. Die Ausstattung des Buches ist eine gute. **M. Cohn** (Berlin).

39. **Lehfeldt.** Medicinisches Taschenwörterbuch der deutschen, englischen und französischen Sprache.

Berlin, **Boas & Hesse,** 1891. 380 S.

Dieses Büchelchen beansprucht nichts weiter, als ein Nachschlagebuch für medicinische Fremdwörter zu sein. Es zerfällt in 3 Theile: der erste enthält die englische und französische Übersetzung der deutschen medicinischen Worte bezw. Ausdrücke, der zweite die deutsch-französische der englischen, der dritte die deutsch-englische der französischen. In zwei Anhängen finden sich ferner die gebräuchlichsten lateinischen Fremdwörter, so wie zwei Tabellen zur vergleichsweisen Berechnung der deutschen, englischen und französischen Medicinalgewichte und der Temperaturskalen aufgeführt. Zur Lektüre medicinischer Schriften in den drei lebenden Hauptsprachen dürfte sich daher das kleine Buch sowohl für einheimische als für ausländische Ärzte in gleicher Weise empfehlen, um so mehr, als die gewöhnlichen Diktionäre nach dieser Richtung hin meist empfindliche Lücken aufweisen. **F.**

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.

Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN
herausgegeben von

Binz, Bonn, **Gerhardt**, Berlin, **Leube**, Würzburg, **Leyden**, Berlin, **Liebermeister**, Tübingen, **Naunyn**, Straßburg i/E., **Nothnagel**, Wien,

redigirt von

A. Fraenkel, Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 42. **Sonnabend, den 17. Oktober.** **1891.**

Die Bindung der Salzsäure im Magensafte.

Von

F. A. Hoffmann, Leipzig.

Welches Interesse diese Frage erregt, ist aus den in kurzer Zeit auf einander folgenden Arbeiten von Klemperer, Salkowski, vielen Anderen und soeben Rosenheim (dieses Centralblatt No. 39) zu entnehmen; und auch ich habe mich schon längere Zeit auf diesem Gebiete bemüht. Die Feststellung und Messung dessen, was man als physiologisch wirksame Salzsäure zu betrachten hat, ist noch immer Gegenstand der Diskussion, und es wird nicht möglich sein, aus den sich häufenden Schwierigkeiten herauszukommen, so lange wir nicht eine allgemein anerkannte und zuverlässige quantitative Methode haben. Mintz und jetzt Rosenheim haben solche vorgeschlagen, ich glaube dieselben in der Polarisations- und der später empfohlenen Methylacetatmethode gegeben zu haben, aber Zweifel

an diesen sind noch ganz berechtigt[1]. Desshalb kommt Salkowski mit Recht auf die alte physiologische Verdauungsprobe zurück, nur diese kann uns helfen, keine der chemischen, so sorgfältig sie auch ausgeklügelt werden mögen. Wie nothwendig diese Methode ist, zeigt die Arbeit, in welcher Salkowski sagt, salzsaures Glykokoll-, Leucin-, Alanin sei physiologisch eben so wirksam wie reine Salzsäure, sie muss aber offenbar noch viel exakter werden, um uns zu bestimmten Schlüssen über quantitative Verhältnisse zu berechtigen. Meine Bemühungen die Methode zu verbessern haben mich so weit geführt, dass ich jene Behauptung Salkowski's glaubte prüfen zu dürfen, und da soeben Rosenheim eine ähnliche Prüfung veröffentlicht, so stehe ich nicht an, auch mein Resultat bekannt zu geben. Die Verdauung eines festen Partikels in einer Verdauungsflüssigkeit hängt von einigen Momenten ab, welche bei quantitativem Arbeiten nicht vernachlässigt werden können und doch bisher nicht berücksichtigt sind, ich meine von der Oberfläche, auf welche die verdauende Flüssigkeit einwirkt und von der gleichmäßigen Einwirkung letzterer zu jeder Zeit. Wenn man eine Fibrinflocke nimmt, so ist deren Oberfläche unregelmäßig und unbestimmt; um diesem Übelstande abzuhelfen habe ich zu dem Hühnereiweißcoagulum gegriffen, welches in genau bestimmbarer Größe hergestellt werden kann, wie z. B. schon Maly empfohlen hat. Zweitens ist die gleichmäße Einwirkung der verdauenden Flüssigkeit offenbar nicht möglich, wenn das Gefäß unbewegt steht; um die Flocke wird sich eine Schicht bilden, die sich nur langsam durch Diffusion mit der anderen Flüssigkeit mischt und diese Diffusion ist zu sehr von Zufälligkeiten abhängig. Schüttelt man gelegentlich, so wird die Unregelmäßigkeit des Processes noch vermehrt. Ich habe also gleiche Eiweißcylinder in Verdauungsflüssigkeiten gleichmäßig bewegt. Wenn dies bei konstanter Temperatur geschieht und man nach einer gewissen Zeit die von den verschiedenen Cylindern abverdauten Eiweißmengen bestimmt, so erhält man Zahlen, welche schon erheblich mehr Gewähr der Genauigkeit bieten dürften als die bisherigen. Es ist allerdings auch jetzt noch Vieles einzuwenden, besonders Zweierlei: Im ersten Augenblicke zwar sind alle Versuche unter gleichen Bedingungen und also vergleichbar, aber nach einiger Zeit werden die verschiedenen Eiweißcylinder doch verschieden angedaut, die Oberflächen bleiben nicht gleich, und daraus muss ein Fehler in den Resultaten entstehen. Zweitens wird von dem einen Cylinder mehr, von dem anderen weniger Pepton geliefert, und da dieses Pepton selbst Säure bindet, so wird die Säure in den verschiedenen Gefäßen geändert und daraus folgt wieder ein Fehler. Ideal könnte der Versuch nur verlaufen, wenn die gleichen Oberflächen und die gleichen Mengen wirksamer Säuren während der ganzen Zeit ungeändert thätig wären.

[1] Nicht an ihrer Genauigkeit, wie man missverständlicher Weise gemeint hat, sondern an der Deutung ihrer Resultate.



Zwar sind wir von so idealen Ansprüchen noch weit entfernt, man sieht aber, dass die erwähnten beiden Fehlerquellen im Anfange sehr gering sind, und dass man sie durch geeignete Vorkehrungen längere Zeit gering erhalten kann. Ich lasse dahingestellt, wie weit hier noch Korrekturen gelingen werden, jedenfalls sind mir für jene Anfangsperiode schon eine gewisse Zahl quantitativer Bestimmungen ganz wohl gelungen, und bei dem Interesse des Gegenstandes habe ich Salkowski's Versuch mit dem Glykokoll auch sofort geprüft. Der Versuch war folgender: Es wurden 7 Cylinder aufgestellt; im 1. befanden sich 10 ccm 1%iger Pepsinlösung mit 5 Aq. dest.; im 2. und 3. dieselbe Pepsinlösung 0,5 einer Salzsäurelösung (welche im Liter 0,0182 HCl enthielt) und 4,5 Wasser; im 4. und 5. dieselbe Pepsinlösung 1 der Salzsäure und 4 Wasser; im 6. und 7. genau dieselbe Mischung, welcher 0,0468 Glykokoll hinzugefügt war. Nach Vollendung des Versuches fand sich:

	Pepton	Mittel
in No. 1	0	
» » 2	0,0129	0,0149
» » 3	0,0169	
» » 4	0,1097	0,1073
» » 5	0,1049	
» » 6	0,0007	0,0030
» » 7	0,0052	

d. h. der Zusatz des Glykokoll hätte die physiologische Wirksamkeit der Salzsäure um das 36fache verlangsamt! Ein Resultat, welches Rosenheim's Angabe also völlig bestätigt. Dass ich der Zahl 36 zunächst keine Bedeutung beimesse ist ersichtlich. Die Titrirung der Salzsäure in dem Verdauungsgemisch giebt keine Andeutung von einer Abschwächung, eben so wenig thut es die Bestimmung nach Sjöquist, sicher thut es die von Mintz und Rosenheim, und eben so thut es die mit Methylacetat. Es wurden nämlich aufgestellt:

1) 3,5 ccm 1%ige Pepsinlösung; 5 Tropfen HCl = 0,0067 HCl; 1,4 Wasser; 0,5 Methylacetat.

2) Dasselbe dazu 0,0163 Glykokoll.

1 ccm von 1 und 2 ganz frisch titrirt braucht 0,56 Barytlösung, nach 16stündigem Stehen braucht 1) 1,9, 2) 1,10, das bedeutet eine Abschwächung der Salzsäure fast auf die Hälfte. Welchen allgemeinen Gesetzen die Abschwächung der Salzsäure in den Verdauungsflüssigkeiten folgt, und wie dieselbe zahlenmäßig bestimmt werden könne, wird Gegenstand weiterer Versuche und Bemühungen sein müssen.



1. **R. Oddi** e **U. Rossi.** Sul decorso delle vie afferenti del midollan spinale studiate col metodo delle degenerazioni.

(Sperimentale 1891. März 15.)

Die Verf. haben bei Hunden den spinalen Verlauf der hinteren Wurzelfasern in der Weise festzustellen versucht, dass sie auf einer Seite des Rückenmarkes (am Halse oder in der Lendengegend) eine Reihe von Wurzeln durchschnitten und nach einem oder mehreren Monaten das Rückenmark auf degenerative oder sklerotische Veränderungen untersuchten. Auf Grund dieser Versuche und mit Berücksichtigung der von ihren Vorgängern erhaltenen Resultate gelangen die Verf. zu folgenden Schlüssen:

Mit Ausnahme eines kleinen, direkt im Hinterstrang derselben Seite aufsteigenden Bündels treten alle hinteren Wurzelfasern in die graue Substanz ein, um hier theils in den Zellen des Hinterhorns zu enden, theils sich in das nervöse Fadenwerk desselben aufzulösen. Von diesen Endigungen aus laufen Fasern hervor, welche

1) in den gleichseitigen Burdach'schen Strang eintreten, um höher oben theilweise sich dem Goll'schen Strange anzuschließen;

2) in den peripherischen Theil des gleichnamigen Seitenstranges ziehen.

3) Ein kleiner Theil der Fasern durchsetzt die hintere graue Kommissur und geht in den Hinterstrang der anderen Seite.

4) Andere Fasern ziehen zum Vorderstrang derselben, wieder andere zu dem der entgegengesetzten Seite und zum anderen Seitenstrang.

Neben diesen aufwärts verlaufenden Fasern giebt es auch solche desselben Ursprunges, die absteigend verlaufen, und zwar

5) Fasern (im Lumbalmark), die in den Hinterstrang und Seitenstrang derselben Seite übergehen und

6) solche (im Halsmark), die größtentheils in den beiden Vordersträngen, zum geringen Theil im Hinter- und Seitenstrang derselben Seite verlaufen.

Das trophische Centrum für die hinteren Wurzelfasern ist höchst wahrscheinlich im Spinalganglion gelegen, das der aus den Hinterhörnern in die Rückenmarksstränge gehenden Fasern wahrscheinlich in den Ganglienzellen des Hinterhornes.

Die Verff. finden, dass mit ihren Befunden auch die physiologischen Thatsachen im Einklang stehen. Eigene physiologische Beobachtungen haben sie nicht angestellt.

Langendorff (Königsberg i/Pr.).

---

2. **F. Löffler.** Zur Therapie der Diphtherie.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 10.)

Die Zahl der Mittel, welche für die Behandlung der an Diphtherie Erkrankten empfohlen sind, ist unendlich groß, aber es hat noch keines dieser Mittel sich allgemeine Anerkennung verschaffen können. L. hat nun eine sehr große Zahl von chemischen Körpern auf ihren



Wirkungswerth gegenüber dem Diphtheriebacillus (L.) geprüft und aus seinen Resultaten praktische Folgerungen gezogen. Die Versuchsbedingungen sind so gestaltet, dass sie den Verhältnissen am Menschen möglichst entsprechen: in der Praxis handelt es sich 1) um die Verhütung der Ansiedelung von Diphtheriebacillen sowohl auf der Schleimhaut des gesunden Menschen als auch auf den noch gesunden Schleimhautpartien des bereits erkrankten Menschen; entweder sollen die mit der gesunden Schleimhaut in Kontakt gebrachten Mittel die Entwicklung der Bacillen auf der Schleimhaut verhindern oder aber in kürzester Zeit die auf der Schleimhaut etwa befindlichen Bacillen abtödten; selbstverständlich darf die Schleimhaut selbst keinen Schaden durch diese Mittel nehmen, noch auch der gesammte Körper; 2) müssen die in den oberflächlichen Schichten der Pseudomembranen zu dichten Haufen entwickelten Bacillen getödtet werden, damit nicht von diesen aus eine Ausdehnung des Processes stattfindet und damit nicht, zum Unheil für andere Individuen, lebensfähige Bacillen nach außen entleert werden. Dem Punkte 1, der Ansiedlung auf gesunder Schleimhaut, entspricht möglichst die frische Aussaat von Diphtheriebacillen auf die Blutserumfläche (4 Theile Rinderblutserum + 1 Theil genau neutralisirter Bouillon, welcher 1% Pepton, 1% Traubenzucker + 0,5% Kochsalz zugesetzt wird) bei +37,5° C. Lässt man eine Blutserumkultur einige Tage wachsen, so erhält man einen, häufig bis 1/2 mm dicken Belag auf dem Serum; dieser Belag würde etwa der Voraussetzung in Punkt 2 entsprechen, den Wucherungen der Diphtheriebacillen in den obersten Schichten der menschlichen Membranen. Die geprüften Mittel sind folgende: Sublimat, Quecksilbercyanid, Silbernitrat, Chlorsilber, Kaliumpermanganat, Kaliumnitrat, gesättigtes Kalkwasser, wässrige Chlorlösung, eben solche Brom- und Jodlösung, Jodtrichlorid, Chlorkalklösung, Alkohol, Allylalkohol, Benzylalkohol, Äther, Chloroform, Salicylsäure, Resorcin, Brenzkatechin, Hydrochinon, Tropaeolin, Benzol, die Xylole, Toluol, Anisol, Phenetol, Pseudocumol, Cumol, Terpentinöl, Anilin, Thymol, die Kreosole, Kreolsulfonsäuren und 38 ätherische Öle. Manche der als wirksam befundenen Mittel sind durch ihre Nebeneigenschaften für die Praxis nicht brauchbar, viele aber kaum theils in Gurgelungen, theils in Pinselungen angewandt worden. Für die Zeit des Gurgelns ist eine Dauer von 10—20—30 Sekunden als Durchschnitt bei den Versuchen gerechnet. Für die Praxis stellt nun L. folgendes Schema auf:

Prophylaktisch bei Gesunden in Zeiten drohender Gefahr werden 3—4stündlich 5—10 Sekunden währende Gurgelungen vor Allem mit den Quecksilberpräparaten vorgenommen: Sublimat 1,0 : 1000 bis 1 : 15 000, oder vielleicht noch besser mit Quecksilbercyanid 1 : 8000 bis 1 : 10 000, weil es weniger metallisch schmeckt, auch Chloroformwasser, welches ja nur sehr geringe Chloroformmengen gelöst enthält und zudem süß schmeckt, Chlorwasser mit einem Gehalt von 1 Theil Chlor auf 1100 Theile Wasser, Thymol 1 Theil auf 500



Theile 20%igen Alkohols gelöst, können angewandt werden. Die Gurgelungen müssen alle 3—4 Stunden wiederholt werden, da in den Aussaaten auf das Blutserum nach 8 Stunden bereits Kolonien zu erkennen sind. Die beste Methode zum Gurgeln ist die sog. englische Methode, welche Mosler 1881 (Deutsche med. Wochenschrift No. 21) ausführlich beschrieben hat. Von den in Dampfform besonders wirksamen Substanzen könnte man Apfelsinenschalenöl, Citronenöl, Eucalyptusöl, Spiköl, Anisöl, Phenetol, Benzol und Toluol empfehlen, etwa mit Hilfe der von Feldbausch angegebenen Röhrchen, wodurch gerade die in der Nase zu treffenden Partien erreichbar sind; auch lässt sich wohl die Zerstäubung solcher Mittel anwenden. Was die Behandlung der Erkrankten anlangt, so sind erstlich 1—2stündlich etwa Gurgelungen mit den obigen Lösungen vorzunehmen, außerdem aber 3—4stündliche Gurgelungen mit den die Kulturen sicher abtödtenden Präparaten; was das geeignetste Mittel für die Praxis ist, kann nur die Praxis lehren, am geeignetsten scheinen Sublimat 1 : 1000, Karbolsäure 3% in 30%igem Alkohol gelöst und auch Alkohol und Terpentinöl ana mit 2%iger Karbolsäure; im gegebenen Falle können auch reichliche Pinselungen mit Karbol 5%, Brom 2%, Chlor 1% angewandt werden, auch dürften die koncentrirten wässrigen Lösungen der Kresole, besonders des o- und p-Kresol Beachtung verdienen. Vom Sublimat, in obiger Weise benutzt, hat Mosler, von 3%iger Karbolsäurelösung in 30%igem Alkohol Strübing beste Erfolge gesehen. Auch die Scharlachdiphtheritis, welche durch Streptokokken bedingt ist, wurde durch diese Mittel in günstiger Weise beeinflusst. **Prior** (Köln).

---

3. **Fr. Fischel.** Untersuchungen über die Milzbrandinfektion bei Fröschen und Kröten. (Aus dem hygien. Institute der deutschen Universität Prag.)

(Fortschritte der Medicin 1891. No. 2.)

4. **C. Phisalix.** Nouvelles recherches sur la maladie charbonneuse; production expérimentale d'un charbon chronique.

(Arch. de méd. expérim. etc. 1891. p. 159.)

F. konnte die interessante Beobachtung machen, dass die Kröten für Milzbrand empfänglich sind. Diese Beobachtung machte er im Laufe von Untersuchungen, die er über das Wesen der Immunität und der künstlichen Empfänglichkeit der Frösche gegen Milzbrand anstellte. Wir können an dieser Stelle nur die Resultate der sorgfältigen Arbeit kurz anführen: In den Rückenlymphsack vorher erwärmter oder auch bei Zimmertemperatur gehaltener Laubfrösche und Kröten eingebrachte Milzbrandstäbchen erfahren unabhängig von ihrer Aufnahme von Leukocyten Veränderungen ihrer Struktur und Virulenz. Diese Veränderungen treten um so langsamer ein, je länger der Frosch resp. die Kröte vorgewärmt wurde, und sind um



so intensiver, je länger die Bacillen sich im Lymphsacke befunden haben. Bereits in den ersten Stunden nach der Impfung sind die Ernährungsverhältnisse der Leukocyten und des flüssigen Antheils der Lymphflüssigkeit der Kröten wesentlich alterirt und beginnt der Zerfall der ersteren, welche, da derselbe rasch zunimmt, demnach nur in der allerersten Zeit nach der Impfung den Transport des Impfmaterials nach den entfernten Organen zu besorgen vermögen. Die Leukocyten der Kröte nehmen auch keimfähiges Material zum Transport auf. Von dem Fortbestande resp. dem Aufhören der osmotischen Vorgänge zwischen dem flüssigen Antheil der Lymphe und den Leukocyten nach der Impfung hängt die Immunität resp. Empfänglichkeit der beiden Thiergattungen gegen Milzbrand ab.

Tangl (Tübingen).

P. berichtet über Experimente, die er unter Chauveau's Leitung behufs Erzeugung einer chronischen Milzbrandkrankheit bei Mäusen und Meerschweinchen anstellte. Verf. giebt an, sein Ziel erreicht zu haben, wenn er bei der Züchtung der avirulenten Rasse A Chauveau's dem Nährboden Blut zufügte, oder zuverlässiger, wenn er den Luftzutritt zu den Kulturen beschränkte, ferner durch Impfung mit einer möglichst geringen Menge einer ursprünglich virulenten Milzbrandkultur, die lange Zeit im Brutofen gehalten wurde. Nach derartigen Impfungen blieben die Thiere 10—40 Tage und selbst mehrere Monate nach der Impfung völlig gesund, bis sie dann plötzlich erkrankten und in wenigen Stunden starben. Bei der Sektion waren weder im Blut noch in der Milz, noch in den anderen Organen mikroskopisch Bacillen nachzuweisen und auch die Kulturversuche blieben in der weitaus größten Zahl der Fälle erfolglos, positiv fielen sie nur regelmäßig bei der Aussaat von den der Impfungsstelle benachbarten Lymphdrüsen aus. Hier fanden sich auch mikroskopisch kokkenartige Gebilde, oft als Diplokokken angeordnet, die Anfangs gar nicht als Mikroorganismen angesprochen wurden, und die hin und wieder auch im Blute und der Milz bemerkt worden waren. (Bisweilen lieferten auch die Kulturen nur Kokkenformen, die indess später in Bacillenkulturen übergeführt werden konnten.) Aus dem Faktum, dass diese als Bacillenfragmente gedeuteten Gebilde aus dem Blute und der Milz sich nicht fortzuentwickeln vermochten, während dies bei den in den Lymphdrüsen enthaltenen der Fall war, schließt Verf., dass der Tod der Thiere durch ein von den Bacillen erzeugtes Gift bedingt werde und folgert daraus, dass dies Verhältnis auch bei dem akuten Milzbrand der Thiere der Fall sei. Auch bei der Schutzimpfung mit abgeschwächten Milzbrandbacillen halten sich die Bacillen nach Verf. nur in den Lymphdrüsen lebensfähig und erzeugen hier den das Thier immunisirenden Stoff, während sie im Blute unschädlich gemacht werden und zur Ausscheidung kommen.

Troje (Berlin).



5. **Surzycki.** Über neuere Hypnotica. (Aus der medic. Klinik des Prof. Dr. Korczyński zu Krakau.

(Przegląd lekarski 1891. No. 15 u. 16. [Polnisch.])

Auf Grund ausgedehnter, mit wissenschaftlicher Genauigkeit durchgeführter Versuchsreihen am Krankenmaterial der Krakauer med. Klinik des Prof. Korczyński kommt Verf. zu folgenden Schlussfolgerungen:

Die Individualität des betreffenden Pat. spielt bei der Beurtheilung eines Hypnoticums eine hervorragende Rolle.

Psychische Einflüsse sind sehr oft nicht auszuschließen. Spitalkranke, größtentheils der arbeitenden Klasse angehörend, sind eben desshalb nicht immer geeignet, um die Wirkung eines Schlafmittels richtig beurtheilen zu können.

Das gemeinschaftliche Verweilen verschiedener Kranken in demselben Saale modificirt in bedeutendem Maße die schlafmachende Wirkung eines Mittels.

Auch Suggestion erwies sich in manchen Fällen wirksam.

Amylenhydrat (2—8 g) wirkt auch in geringen Dosen ohne störende Nebenerscheinungen hypnotisch. In Rothwein oder versüßt, nehmen die Kranken das Mittel ohne Abneigung. Besonders günstig wirkte das Mittel bei Reizungszuständen des Gehirns (z. B. Meningitis tuberculosa). Der Schlaf hält einige Stunden an ohne Unruhe, beim Erwachen fühlen sich die Kranken erfrischt und gestärkt. Schmerzstillende Eigenschaften besitzt das Mittel nicht, das ohne jegliche Gefahr bei Herz- und Lungenkranken angewendet werden kann.

Sulfonal wirkt, 1—1$^1/_2$ Stunden vor dem Schlafengehen, in überwiegender Mehrzahl der Fälle in der Dosis von 2 g, seltener 1 g. Nur ausnahmsweise ereignen sich unliebsame Nebenerscheinungen. Es empfiehlt sich das Nachtrinken von Flüssigkeit. Bei älteren oder schwächlichen Personen ist mit $^1/_2$ g zu beginnen. Das Präparat (aus der Fabrik Bayer) soll geruch- und geschmacklos sein.

Uretan, Hypnon, Cannabinum tannic. sind unzuverlässig.

In Fällen gewöhnlicher Schlaflosigkeit nervösen Ursprungs bei Neurasthenie, Hysterie, in chronischen Nervenleiden, scheint dem Verf. Sulfonal das beste Hypnoticum zu sein. Wo aber neben Schlaflosigkeit noch Hallucinationen, Unruhe etc. auftreten, empfiehlt Verf. Amylenhydrat (4—8 g). **Pisek** (Lemberg).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

6. **Feletti.** Nuovo metodo per colori re il sangue fresco.

Catania, 1891.

Um das frische Blut möglichst unverändert für mikroskopische Untersuchung zu färben, ersann F. bereits 1889 folgendes Verfahren: Er bringt einen Tropfen alkoholischer Methylenblaulösung (2%) auf einen Objektträger, lässt ihn an der Luft oder über der Flamme verdunsten, so dass der Farbstoff in feinster trockener



Schicht auf dem Glase zurückbleibt. Über diese Stelle deckt er das mit dem frisch gewonnenen Bluttropfen versehene Deckglas und schließt das Präparat in Paraffin ein. Nach kurzer Zeit ist die Färbung der weißen Blutkörperchen, der Blutplättchen und der sogenannten Kernreste der rothen Blutkörperchen vollendet; auch etwaige Bakterien, so wie Malariaparasiten nehmen die Farbe gut auf.

G. Sticker (Köln).

7. F. Pullé. Contributo allo studio dei soffi anemici.

(Rassegno di scienze med. 1890. No. 4.)

8. Derselbe. Contributo allo studio del soffio anemico del cuore.

(Arch. ital. di clin. med. 1891. I.)

In Anbetracht der großen Meinungsverschiedenheit bezüglich der Auskultationsstelle des anämischen Herzgeräusches hat der Verf. in der medicinischen Klinik zu Modena 14 Beobachtungen gesammelt, in deren größtem Theil das Geräusch in seiner stärksten Intensität über dem Sternalansatz der dritten linken Rippe oder in dessen allernächster Nachbarschaft gehört wurde.

Auf Grund hiervon giebt er eine neue Erklärung der Entstehung der anämischen Herzgeräusche, indem er ausführt, dass in Folge der bei Anämischen konstanten Dilatation des rechten Herzens das Ostium der Pulmonalis relativ stenotisch wird und hier das Geräusch entsteht. Letzteres hört man stärker an der oben genannten Stelle und nicht im zweiten linken Intercostalraum, dem konventionellen Auskultationspunkt der Pulmonalis, weil hier ein nicht homogenes Medium, das Lungengewebe, die Fortleitung des Geräusches hindert, während entsprechend dem Sternalansatz der dritten linken Rippe das Herz nicht mehr von der Lunge bedeckt ist.

E. Kurz (Florenz).

9. G. Bassi. Contribuzione allo studio dei soffi arteriosi addominali.

(Arch. ital. di clin. med. 1890. II.)

Unter Bezugnahme auf die neueren Arbeiten über diejenigen arteriellen Geräusche die am deutlichsten im Epigastrium bei verschiedenen, besonders carcinomatösen Tumoren der Leber, des Magens und auch des Pankreas zu hören sind, berichtet Verf. über einen in der medicinischen Klinik zu Modena beobachteten Fall von enormem Sarkom der retroperitonealen Drüsen (nach Exstirpation eines sarkomatösen Testikels). Der Form und dem Sitz nach imponirte der Tumor als ein Leberkrebs. Man hörte hier das Geräusch, ganz wie in den von Rovighi beschriebenen Fällen von Leberkrebs, über dem ganzen Tumor, wiewohl die Sektion ergab, dass die Aorta von demselben nur an einem umschriebenen Punkt komprimirt wurde, der allerdings ziemlich central lag. Da die anatomische Untersuchung die Entstehung des Geräusches durch Vaskularisation des Tumors ausschloss, so musste die Ursache desselben auf die Kompression der Aorta, seine Fortleitung auf die homogene Beschaffenheit des kranken Gewebes zurückgeführt werden.

E. Kurz (Florenz).

10. Pée. Untersuchungen über Leukocytose.

Inaug.-Diss., Berlin, 1890.

Verf. untersuchte das Blut einer Reihe von Kranken (der Klinik von Leyden), welche an primärer und sekundärer Leukocytose litten. Er fand dieselbe beim Typhus abdominalis, außer einmal kurz vor dem Tode, niemals. Die Zahl und der Hämoglobingehalt der rothen Blutkörperchen ist herabgesetzt. Beim Malariafieber fand sich keine Leukocytose, aber Abnahme der Anzahl der rothen Blutkörperchen. Während der Ausbreitung der Rose war stets entzündliche Leukocytose vorhanden, welche in gleichem Verhältnis zur Stärke des Processes stand. Bei Beginn des Scharlachs zeigte sich ebenfalls Leukocytose, nicht jedoch im Verlaufe von Masern, wiederum bei fibrinöser Pneumonie, bei ausgeprägten Formen von akutem Gelenkrheumatismus, Diphtheria faucium und Angina follicularis, Endocarditis, Variola vera. Bei Chlorose war die Anzahl der weißen Blutzellen normal, der rothen etwas ver-



ringert; während letztere bei perniciöser Anämie an Zahl ganz erheblich abgenommen hatten, fand sich bei Leukämie die Zahl der weißen Blutkörperchen beträchtlich vermehrt. Bei kachektischen Zuständen (in Folge von Carcinom und Amyloid) war die Zahl der rothen Blutkörperchen vermindert, die der weißen absolut vermehrt.

Zum Schluss beschreibt P. die verschiedenen Gestalten der als Leukocyten benannten Elemente und schildert die Krankengeschichten der von ihm zur Untersuchung verwendeten Pat. **G. Meyer** (Berlin).

11. **Ad. d'Espine et C. Picot. Contribution à l'étude de l'anémie pernicieuse chez les enfants.**

(Revue de méd. 1890. No. 10.)

Die Verff. berichten von 2 Fällen perniciöser Anämie im Kindesalter, die von Biermer zuerst im Jahre 1872 beschrieben und seitdem nur noch in 3 anderen Fällen in der Litteratur vertreten ist. Die beiden Fälle betreffen Kinder von 2 bezw. 13 Jahren im guten Ernährungszustand nnd bei günstigen hygienischen Verhältnissen, Bedingungen, welche für die von Müller und Kjellberg beobachteten Fälle gleichfalls zutreffen, während die zuerst von Biermer und Quincke erwähnten schlecht genährte Kinder betrafen.

Der im Wesentlichen analoge Verlauf der beiden Krankheitsfälle lässt einen dreifach gegliederten Symptomenkomplex erkennen.

1) Störungen von Seiten des Verdauungstractus, die bisher niemals vermisst wurden und selbst in einem von Kjellberg beobachteten Fall durch den pathologisch-anatomischen Befund konstatirt wurden, trotzdem sie klinisch kaum zum Ausdruck kamen. Die Verdauungsstörungen eröffnen plötzlich die Krankheit und beherrschen während der ersten Zeit fast ausschließlich das Krankheitsbild. Zuweilen sind diese Erscheinungen, die sich in Erbrechen, Durchfällen, belegter Zunge, Appetitmangel, Durstgefühl und zunehmender Apathie manifestiren, von leichten, schnell vorübergehenden — ephemeraartigen — Fieberbewegungen begleitet.

2) Ödem der unteren Extremitäten; in dem einen Falle vor den Verdauungsstörungen schon vorhanden, in dem anderen im Verlauf der Krankheit auftretend, ohne auch nur spurenweis bestehende Albuminurie.

3) Hämorrhagische Diathese, mit der Dauer der Krankheit zunehmend, in Form von sich steigernder Anämie, Hämorrhagien in Haut und Schleimhaut und mehr oder weniger reichlichem Nasenbluten zum Ausdruck kommend.

Nach ca. 3—4 Wochen trat der Tod unter zunehmender Herzschwäche ein. Die in einem Falle gemachte Sektion ergab zunächst das Fehlen irgend einer Erkrankung, welche den Symptomenkomplex anders als durch eine Bluterkrankung zu erklären vermochte, nach der positiven Seite eine um das Doppelte vergrößerte Milz mit Erweichung der Pulpa. In der Nähe der Ileocoecalklappe eine Verdickung der Schleimhaut von grauem speckartigem Aussehen auf der Schnittfläche. Eine Blutuntersuchung hat nicht stattgefunden.

Die Frage, ob die perniciöse Anämie durch eine Infektion, wofür das Fieber und der Milztumor sprechen könnte, oder durch eine Autointoxikation — ausgehend von dem Magen-Darm — zu Stande kommt, lassen die Verf. offen; dagegen suchen sie eine Erklärung der auffallenden Thatsache, dass die perniciöse Anämie im Kindesalter so außerordentlich selten ist, trotzdem ev. prädisponirende Atrophie der Magenschleimhaut und Entzündung der Darmschleimhaut sich gerade im Kindesalter besonders häufig findet. Diese Erscheinung erklären sich die Verff. durch eine gesteigerte Regenerationskraft der rothen Blutkörperchen in der frühen Jugend, die vorzüglich an die hämatopoetische Thätigkeit des Knochenmarkes gebunden ist. Vermöge dieser kräftigen Regenerationsfähigkeit werden die Anfänge der Biermer'schen Krankheit bekämpft, und es kommt wohl zu mehr oder weniger ausgesprochenen Anämien, jedoch nicht zu der perniciösen Form.


Schmieden (Berlin).



12. **G. Lipari.** Studio sui bacilli tubercolari e sulle fibre elastiche nell' espettorato di 17 tisici sottoposti alla cura con le injezioni di liquido di Koch. (Clinica medica di Palermo.)

(Riforma med. 1891. No. 106 u. 107.)

Aus seinen Studien an 17 Phthisikern, deren Krankengeschichte er im kurzen Auszug mittheilt, gewinnt L. folgenden Eindruck: Die Tuberkelbacillen erleiden unter der Wirkung des Tuberkulin Veränderungen, die weniger ihre Form, als ihre Menge und den Modus ihrer Ausscheidung aus dem Organismus betreffen. In der Mehrzahl der Fälle vermindern sich die Bacillen gleich nach den ersten Injektionen, vermehren sich sodann, um nach einigen Tagen das Maximum ihrer Anzahl zu erreichen, vermindern sich von Neuem, um schließlich in seltenen Fällen ganz, aber nur vorübergehend, zu verschwinden. In einzelnen Beobachtungen wurden die Bacillen nach der Injektion in Zoogloënhaufen ausgeschieden, während sie vor der ersten Injektion vereinzelt oder höchstens zu zweien und dreien mit ihren Enden zusammenhängend, in kürzere oder längere Fäden gereiht, erschienen waren. Die Ausscheidung in Zoogloëaform wurde auch bei einzelnen Phthisikern beobachtet, welche nie der Koch'schen Behandlung unterzogen worden, und ist also keine vereinzelte Erscheinung. In wenigen Fällen gelang es erst nach Anwendung des Tuberkulin, zum ersten Male Bacillen im Sputum (aber in spärlicher Zahl) nachzuweisen.

An den einzelnen Bacillen wurden nie morphologische Veränderungen, welche nicht auch im Auswurf anderer Phthisiker vorkamen, nach Anwendung des Tuberkulin gefunden. Aber Folgendes fiel auf: Die Zoogloëahaufen waren aus ganz jungen kleinen Bacillenelementen zusammengesetzt, die nicht länger als 1 μ erschienen und so eng zusammengedrängt und verwickelt lagen, dass man das einzelne Stäbchen nur mit sehr starker Vergrößerung (Zeiss $^1/_{12}$ Immersion, Ocular 12) unterscheiden konnte; in einzelnen Fällen boten die Bacillen ein körniges Aussehen, ein Kettengefüge dar und waren dann außergewöhnlich lang; hier und da sah man auch die runden, körnigen Körperchen oder Sporen isolirt, hervorstechend durch ihre rothe Färbung, wenn die Präparate mit Karbolfuchsin behandelt worden waren. Waren die Bacillen vermehrt, so sah man neben den völlig entwickelten Stäbchen auch Jugendformen in den verschiedensten Stadien der Entwicklung, zum Theil oder gänzlich granulirt, mehr oder weniger groß, gekrümmt etc.

In einzelnen Fällen erschienen im Verlauf der Einspritzungen elastische Fasern im Sputum.

Bacillen wurden im Blut weder vor noch während der Tuberkulinkur gefunden.

G. Sticker (Köln).

13. **O. Rosenbach.** Koch'sches Verfahren.

(Separatabdruck aus der Realencyklopädie der gesammten Heilkunde. 41 S.)

Die vorliegende erste größere und zusammenfassende Arbeit über das Tuberkulin, abgeschlossen im März 1891, wird sicher von allen Denjenigen, welche die Zeit der Erregung mitgemacht, mitgeschafft und mitgearbeit haben, mit eben so großem Interesse wie Genuss gelesen werden. Des Verf. klare und elegante Darstellungsweise, vereint mit nüchterner objektiver Beurtheilung der Thatsachen, hat eine Arbeit geschaffen, welche dauernden Werth behalten wird. Nach sehr interessanten Vorbemerkungen allgemeiner Natur schildert K. die Beschaffenheit und die Darstellung des Tuberkulins, die Resultate der Thierexperimente und Koch's Angaben über die Wirkungen des Mittels beim Menschen. Dann werden ausführlich die Reaktionserscheinungen besprochen, die Natur der Gewebsveränderungen bei Anwendung des Koch'schen Verfahrens und die Theorie der Wirkung nach Koch dargestellt. Die beiden Schlusskapitel bringen eine scharfe aber gerechte Kritik der Theorie und der therapeutischen Bedeutung des Mittels, das als ein Heilmittel nicht bezeichnet werden kann. Im Großen und Ganzen steht R. auf demselben Standpunkt, den heute wohl die Mehrzahl der deutschen Kliniker einnimmt: Die Theorie der Wirkung des Tuberkulin, wie sie Koch aufgestellt hat, ist eine irrige; ein heilender Einfluss des Mittels auf Tuberkulöse hat sich bisher nicht mit Sicher-



heit nachweisen lassen; dagegen sind mit der angegebenen Art der Anwendung des Mittels Gefahren verknüpft, welche die allergrößte Vorsicht zur Pflicht machen.

M. Cohn (Berlin).

14. **S. E. Henschen und L. Rosén.** Koch's medel mot tuberkulos.

(Upsala Läkarefören. Förhandl. Bd. XXVI. Hft. 8 u. 9. [Schwedisch.])

Die Resultate der Verff. mit dem Koch'schen Mittel sind folgende: Als diagnostisches Mittel ist dasselbe nicht absolut zuverlässig, indem eine starke allgemeine Reaktion auch bei ganz gesunden Personen auftreten kann und andererseits, besonders bei Anwendung kleiner Dosen, die Reaktion bei unzweifelhafter Tuberkulose ausbleiben kann. In therapeutischer Hinsicht ist keine unzweifelhafte Heilung zu konstatiren, eine deutliche Verbesserung trat dagegen bei mehreren Pat. ein, ob aber in Folge der Tuberkulinbehandlung ist zweifelhaft, da die Gewichtszunahme bei mehreren Pat. größer vor als während der Behandlung selbst war. Das Mittel ist entschieden gefährlich, in zwei Fällen trat unzweifelhaft eine Nephritis als Folge der Anwendung des Mittels auf; in einem Falle während der Behandlung eine Lungenblutung mit bedeutender Infiltration der einen Lunge. In einem zur Sektion gekommenen Falle fand sich eine frische Miliartuberkeleruption in beiden Lungen und Verff. können sich nicht des Eindruckes erwehren, dass der Exitus durch das Mittel beschleunigt wurde.

Köster (Gothenburg).

15. **Unna.** Über die Verwendung des Tuberkulins bei der Lupusbehandlung und einige neue Mittel gegen Lupus.

(Monatshefte für praktische Dermatologie 1891. Bd. XII. p. 341.)

Nach U. ist die Behandlung des Lupus mit dem Koch'schen Mittel am ehesten angezeigt bei ausgedehnten, multiplen Lupusherden, bei lupösem Fibrom, bei Lupus des Gehörganges. Als diagnostisches Mittel soll dasselbe Verwendung finden zur Unterscheidung des lupösen Fibroms von der definitiven Narbe. Um die unausbleiblichen Recidive zu beseitigen, ergänzte U. die Koch'sche Behandlung durch Substanzen, die er in zwei Gruppen eintheilt, nämlich in schmerzhaft und schmerzlos wirkende. Zu den ersteren gehören die reine Karbolsäure, Ortho-, Meta- und Parakresole, Steinkohlentheerkreosot und Buchenholztheerkreosot, zu den letzteren Anilinöl, Nelkenöl und Lysol. Das Anilinöl kann wegen seiner Giftigkeit nur als Zusatzmittel zu anderen Substanzen Verwendung finden, das Nelkenöl ist nach U. völlig schmerzlos. Die vorgenannten Mittel, welche zum Theil der Histologie entlehnt sind und durch welche die Lupusknötchen »aufgehellt« werden, sind sonach von diagnostischer und kurativer Bedeutung zugleich.

K. Herxheimer (Frankfurt a/M.).

16. **G. Crisafulli.** Modificazioni dell urina e potere urotossico negli iniettati con la linfa Koch. (Clinica medica di Palermo.)

(Riforma med. 1891. No. 109.)

Verf. beobachtete den Urin bei 21 Kranken, welche der Tuberkulinbehandlung unterlagen, nachdem eine längere Zeit seit der Aufnahme ins Hospital verstrichen und die gewöhnlichen Untersuchungen häufiger gemacht worden waren.

Bei den meisten Kranken trat nach den ersten Injektionen eine Vermehrung des Harnwassers um 300—400 ccm auf; bei einem Kranken war die Vermehrung beträchtlicher und mit Glykosurie vergesellschaftet; bei 5 nahm die Wassermenge um 200—300 ccm ab. Nach einer größeren Anzahl von Injektionen trat keine Vermehrung mehr ein, manchmal das Gegentheil. Albuminurie wurde bei einem Kranken in Spuren nach der ersten Injektion, Peptonurie in der Hälfte der Fälle nach allen Injektionen beobachtet. Leichte Diazoreaktion war in den meisten Fällen nach der Injektion, Aceton nie vorhanden; Urobilin fehlte selten im Harn nach den Einspritzungen.

Die Harnstoffmenge fing nach den ersten Injektionen an zu sinken, wurde stationär nach etwa 10 Einspritzungen. Ihre Abnahme begleitete fast immer Körpergewichtsverlust.



Der Harn Tuberkulöser wirkte auf Hunde bei intravenöser Einverleibung fast immer in geringerem Grade giftig, wenn die Kranken einige Tage lang die Ruhe und gute Ernährung des Hospitals genossen hatten; nach den Tuberkulininjektionen steigerte sich die Toxicität des Harns regelmäßig. Die Erscheinungen der Giftwirkung waren nervöse Symptome, zumal tetaniforme Anfälle. Der Harnstoffgehalt des injicirten Harns hatte auf das Vergiftungsbild keinen ersichtlichen Einfluss; eben so wenig die Intensität der Reaktion des Kranken dem Tuberkulin gegenüber noch die Menge des injicirten Tuberkulin. Bei Anwendung des Harns von Nichtgeimpften trat im Bilde der Giftwirkung stets Myosis hervor; bei der Anwendung des Harns von Geimpften war Myosis eine vorübergehende Erscheinung und wurde meist von Mydriasis verdrängt. Bei den Hunden, welche der Vergiftung erlagen, wies die Sektion stets Überfüllung des Venensystems auf. **G. Sticker** (Köln).

17. **Rennenkampf.** Versuche mit kantharidinsaurem Kali bei Tuberkulose. (Aus der Dorpater Poliklinik.)

(St. Petersburger med. Wochenschrift 1891. No. 25.)

R. hat im Ganzen 15 Pat. mit Einspritzungen von kantharidinsaurem Kali behandelt, von denen wegen zu kurzer Beobachtungszeit 4 ausgeschieden werden müssen, so dass für die Beurtheilung des Gesammtergebnisses 11 restiren. Die Erfolge der Behandlung in Bezug auf tuberkulöse Lungenerkrankungen und auf das Allgemeinbefinden der Kranken sind zu weiteren Versuchen nicht ermunternd. In 7 Fällen hat sich der Allgemeinzustand während der Behandlung verschlechtert, wovon bei 3 auch objektiv ein Fortschreiten der Lungenerkrankung nachweisbar war. Im 8. und 9. Falle blieb die Behandlung ohne jeden Einfluss auf die Krankheit. Im Fall 10 wurde eine Besserung des Allgemeinbefindens konstatirt; gleichzeitig war auch ein geringer Fortschritt zum Besseren im objektiven Lungenbefund und im Zustand des Kehlkopfes zu vermerken. Im letzten Falle, wo es sich um eine in der Rückbildung begriffene Spitzenaffektion handelte, war eine ausgesprochene Besserung des Allgemeinbefindens eingetreten, die sich aber nicht mit Sicherheit der Kantharidinbehandlung zuschreiben lässt. Von unangenehmen Nebenerscheinungen wurden Schmerzen an der Injektionsstelle, Abscedirung, flüssige Stühle, Brennen der Harnröhre während des Urinirens, Spuren von Albumen im Harn verzeichnet. **M. Cohn** (Berlin).

18. **J. Scheinmann** (Berlin). Die Lokaltherapie bei der Larynxphthise.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 47.)

Verf. bezeichnet die Kombination der antiseptischen Methoden mit dem, dem Einzelfalle angepassten lokal chirurgischen Vorgehen als den Höhepunkt unseres jetzigen therapeutischen Könnens und bespricht von diesem Gesichtspunkte aus die Therapie der Larynxphthise.

Empfohlen werden Menthol und Kresol zur Inhalation, ferner die Elektrolyse, weiterhin Pyoctanin caerul. **B. Baginsky** (Berlin).

19. **Michelson** (Königsberg). Über einige seltenere Zungenkrankheiten.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 46.)

Verf. beschreibt zunächst 3 Fälle von Möller'scher Glossitis superfic. Bereits vor 40 Jahren hatte Prof. Möller in Königsberg diese Affektion beobachtet und beschrieben. Es handelt sich hierbei um chronische Exkoriationen der Zunge in Gestalt von unregelmäßigen hochrothen Flecken mit Schwellung der Papillen ohne Sekretion oder tiefere Ulcerationen besonders an den Rändern und der Spitze der Zunge. Das Leiden befällt meist Frauen in mittleren Jahren und ist äußerst hartnäckig. Die mikroskopische Untersuchung eines exstirpirten Stückchens ergab, dass es sich um einen im subepithelialen Bindegewebe sich abspielenden, mit Verdünnung, eventuell mit stellenweisem Verluste des Epithels einhergehenden Entzündungsprocess handelt. Die bakteriologische Untersuchung ergab kein positives Resultat. Bemerkenswerth ist noch, dass einzelne Erkrankte am Bandwurm



litten, und wenn auch kein direkter Kausalnexus zwischen der Zungenerkrankung und dem Bandwurm angenommen werden kann, so ist doch hervorzuheben, dass durch den letzteren chronische Störungen im Darmkanal erzeugt werden können, in Folge deren die Zungenstörungen sich vielleicht erklären ließen. Weiterhin werden 1 Fall von Glossitis papulosa acuta und 2 Fälle von Zungenlupus beschrieben. Die mikroskopische Untersuchung eines im ersten Falle exstirpirten Stückchens ließ einen exsudativen Entzündungsprocess in der Tunica propria der Schleimhaut und im angrenzenden submukösen Gewebe erkennen. Bakteriologisch ergaben sich keine bestimmten Befunde; wohl fanden sich Spaltpilze und Bakterien vor, aber nicht typischer Natur. Die beiden Fälle von Zungenlupus wurden dem Koch'schen Heilverfahren unterworfen; über die Resultate der Behandlung erfolgt eine spätere Mittheilung. **B. Baginsky** (Berlin).

20. A. Meyer. Über die neueren und neuesten Methoden des qualitativen und quantitativen Nachweises freier Salzsäure im Mageninhalt.

Inaug.-Diss., Berlin, 1890.

Verf. stellte auf Ewald's Veranlassung Untersuchungen der verschiedenen zum Nachweis freier Salzsäure im Magensaft empfohlenen Methoden an. Das Boas'sche Reagens:

Resorcin. resubl. 5,0
Sacch. 3,0
Spir. dilut. ad 100,0.

ist dem Günzburg'schen als gänzlich ebenbürtig an die Seite zu setzen. Das Verfahren ist etwas vorsichtiger anzustellen und ist weniger kostspielig. Größere Empfindlichkeit als die Phloroglucin-Vanillinprobe besitzt die Boas'sche nicht. Zur quantitativen Salzsäuremengebestimmung erwies sich M. das Verfahren von Sjöqvist als bequemstes und zuverlässigstes gegenüber der Verbesserung nach Jaksch, den Methoden von Leo und Mintz. Auch das von Hoffmann angegebene Verfahren lieferte genaue Ergebnisse, während Bourget's und Hayem's, so wie Winter's Methoden zu umständliche zu sein scheinen.

G. Meyer (Berlin).

21. S. Kohn. Über das Vorkommen von Anthomyia canicularis im menschlichen Darme.

(Prager med. Wochenschrift 1891. No. 9.)

Ein Mädchen von 20 Jahren litt seit 14 Tagen an Darmkolik und war sehr nervös. Nachdem jede Behandlung erfolglos blieb wurde Santonin verabreicht, worauf mehr als 100 Larven von Anth. can. mit den Fäces abgingen und Pat. von allen Beschwerden befreit ward. **E. Schütz** (Prag).

22. Knoblauch. On disorders of the musical capacity from cerebral disease.

(Brain 1890. III.)

Fall von motorischer Aphasie und rechtsseitiger Hemiplegie im Anschluss an eine akute Encephalitis nach Scarlatina-Nephritis bei einem 6jährigen Kinde mit Ausgang in wesentliche Besserung. Auf der Höhe der Sprachstörung, als es weder spontan sprechen noch nachsprechen konnte, war es im Stande, eine Anzahl von Worten eines ihm bekannten Liedes nach der betreffenden Melodie wohlartikulirt singend hervorzubringen, während dies sprechend nicht gelang.

Ähnliche Fälle aus der Litteratur werden angeführt und dann der Versuch unternommen, die vorliegende Störung und die theoretisch möglichen Variationen der aus Verlust der Sprache und der musikalischen Fähigkeiten zusammengesetzter Krankheitskomplexe an der Hand von Schemen, die dem Lichtheim'schen Schema nachgebildet sind, anatomisch zu erklären. **Tuczek** (Marburg).

23. Schlubach. Beitrag zur Kenntnis der toxischen Hemiplegien.

Inaug.-Diss., Berlin, 1890.

53jähriger Arbeiter, zuletzt Sprengwagenkutscher, seit einem Jahre wegen chronischer Nephritis, welche sich allmählich aus einer akuten entwickelte, verschie-



dentlich behandelt, zeigt Ödeme; Sensorium frei, aber Apathie, Kopfschmerzen (Herztöne rein), Temperatur subnormal. Der Zustand bleibt etwa 7 Wochen lang ein ziemlich gleicher, dann heftige Diarrhöen, welche nach starken Gaben Opium wieder aufhören. Nach weiteren 2 Monaten plötzlich beträchtliche Unruhe, Parese des rechten Armes, Beines, Lähmung des rechten Facialis, deutliche Apathie. Am nächsten Tage Beweglichkeit der Extremitäten wieder vorhanden. Dann wieder starke Durchfälle, Foetor ex ore, Abnahme der Geisteskräfte, Sprachstörung. An einem Tage zwei leichte, rechtsseitige Schlaganfälle; die Lähmungen gehen wieder etwas zurück, Pat. lässt Urin, später auch Fäces unter sich, Benommenheit nimmt zu, $4^1/_2$ Monate nach der Aufnahme Tod in völligem Collaps. Bei der Sektion fand sich parenchymatöse Nephritis, Fettdegeneration der Nierenrinde etc. »Das Gehirn ist intakt.«

Bei einem zweiten 43jährigen Pat. waren, wenn auch nicht so deutlich, analoge Erscheinungen vorhanden, welche auf urämische Hemiplegie schließen ließen. Die Sektion bestätigte auch hier die Diagnose; im Gehirn waren keine Veränderungen. Herz im Leben gesund. **G. Meyer** (Berlin).

24. **Brunzlow.** Über einige seltene, wahrscheinlich in die Kategorie der Gliosis spinalis gehörende Krankheitsfälle.

Inaug.-Diss., Berlin, 1890.

Fünf genau beobachtete Krankengeschichten von Fällen von Syringomyelie hat B. auf Veranlassung von Oppenheim zusammengestellt. Die Diagnose ist bei allen intra vitam gestellt; Sektionen haben dieselbe noch nicht bestätigt. Im 1. Falle, 36jährige Frau (Lues) war hauptsächlich die Medulla oblongata betheiligt, Hirnerscheinungen außer Kopfschmerz fehlten. Die Pupille der erkrankten Körperseite war hier verengert, ferner bestanden bulbäre Erscheinungen. Der 2. Fall betraf einen 34jährigen Arbeiter mit asymmetrischer, atrophischer Lähmung der oberen Extremitäten, Analgesie und Thermanästhesie der oberen Rumpfhälfte, oberen Extremität und des unteren Trigeminusastes bei fast vollständigem Erhaltensein der Berührungs- und Druckempfindlichkeit, Pupille der erkrankten Körperseite erweitert. Im 3. Falle handelte es sich um Hysterie, daneben aber um Muskelschwund und Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit an der rechten Hand und der Zunge, partielle Thermanästhesie und Analgesie bei chronischer progressiver Entwicklung des Verlaufes. Der 4. Kranke, ein 43jähriger Arbeiter, war durch einen von der Höhe herabfallenden schweren Sack getroffen worden; außer Erscheinungen einer »traumatischen Neurose« psychische Störungen und Symptome eines Zerstörungsprocesses im Lumbalmark. Die 5., 43jährige Pat., zeigte atrophische Lähmung der Nackenmuskulatur, Pectorales und Interossei mit Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit; partielle Thermanästhesie, Analgesie, Herabsetzung der taktilen Empfindlichkeit der oberen Rumpfhälfte und Arme, spastische Erscheinungen in den Beinen (Gliosis cervicalis). **G. Meyer** (Berlin).

25. **G. Rauzier.** Un cas d'ostéo-arthropathie hypertrophiante d'origine pneumique.

(Revue de méd. 1891. No. 1.)

Verf. liefert einen neuen Beitrag zu dem von Marie im vergangenen Jahre zuerst geschilderten, seitdem einige Male beobachteten Krankheitsbilde. Aus der sehr ausführlichen Krankheitsgeschichte sei hier nur erwähnt, dass es sich um ein altes und schweres pleuritisches Leiden handelte, dem der Pat. schießlich erlag. Im Verlauf der Pleuritis trat eine enorme Volumszunahme der Endabschnitte der Gliedmaßen, eine geringere an verschiedenen Gelenken (den Knien, den Ellbogen und dem rechten Sterno-clavicular-Gelenk) auf. Der Schädel und das Gesicht waren intakt. Die Hypertrophie betraf fast ausschließlich die Knochen und bildete einen auffallenden Kontrast zu der hochgradigen Abmagerung des Pat.

In der Epikrise hat sich Verf. u. A. der Mühe unterzogen, dieses Symptomenbild nach den bis jetzt vorliegenden Fällen — die bekanntlich durchaus noch nicht als einwandsfrei gelten können und daher auch die Berechtigung der Aufstellung eines von der Akromegalie deutlich abgesonderten Krankheitsbildes als



fraglich erscheinen lassen (Ref.) — nochmals zu analysiren und vermittels der folgenden vergleichenden Tabelle von der Akromegalie zu sondern:

Akromegalie.	Ostéo-arthropathie hypertrophiante pneumique.
1) Große abgestutzte (?) Hände: Finger gleichmäßig hypertrophirt; Proportionen der einzelnen Fingersegmente wohl erhalten. Kleine, abgeplattete Nägel.	1) Deformirte Hände: stark vergrößerte Finger; trommelstockähnliche Anschwellung der Endphalangen; stark vergrößerte, verlängerte, krummgebogene, gestreifte, rissige Nägel. (Öfters Hyperextension der Endphalangen.
2) Enormer Umfang der Carpo-metacarpal-Region.	2) Carpo-metacarpal-Region nahezu normal.
3) Hypertrophie des Handgelenkes, proportional derjenigen der Hand, ohne Deformation.	3) Enorme Deformation des Handgelenkes, das vergrößert, aufgetrieben ist und einen starken Vorsprung über dem Handrücken bildet.
4) Dieselben Veränderungen, nur in geringerem Grade, finden sich an den Füßen.	4) —
5) Die Veränderung betrifft in gleicher Weise die Knochen und die Weichtheile.	5) Die Veränderungen betreffen nur die Knochen, besonders die Epiphysen, in der Nachbarschaft gewisser Gelenke. Es kann ein gewisser Grad von Ödem auftreten.
6) Konstante Kyphose in der oberen Cervical- und Dorsalregion.	6) Inkonstante und spät sich entwikkelnde Kyphose, die die untere Dorsal- und die Lumbalregion betrifft. Häufige Skoliose.
7) Enorme Hypertrophie und Auftreibung des Unterkiefers.	7) Unterkiefer normal. Inkonstante Verdickung an den Rändern des Oberkiefers.
8) Pathogenese dunkel; sympathischer oder auf Entwicklungsfehlern beruhender Ursprung (Marie).	8) »Origine pneumique.«

A. Neisser (Berlin).

26. S. Lehrnbecher. Zur Behandlung des Gesichtsrothlaufs.

(Münchener med. Wochenschrift 1890. No. 37.)

Es ist bekannt, dass eine große Anzahl von Gesichtserysipelen ihren Ursprung von der Nasenhöhle aus nehmen und dass chronische Entzündungen und Eiterungen der Nasenschleimhaut, Risse, Geschwüre u. A. die Infektionsquelle für das Erysipel darstellen. Dieser häufige Befund giebt einen Fingerzeig für die Behandlung und es empfiehlt desshalb Verf. bei dem von der Nase ausgehenden Gesichtsrothlauf Ausspülungen des Nasenraumes mit 3%iger Borsäurelösung, wobei dann sehr oft große Mengen dicken, übelriechenden Eiters entfernt werden. Solche Anhäufungen von Eiter im Nasenrachenraume erklären sich aus dem Vorhandensein der großen und buchtigen Räume der Nasenhöhle und deren Nebenhöhlen, die häufig längere Zeit schon katarrhalisch erkrankt waren und in denen die durchziehende Luft das abgesonderte Sekret durch die in ihr suspendirten Mikroben der Zersetzung zuführte. Ist so die lokale Krankheitsursache beseitigt, so bedarf es keiner besonderen Behandlung mehr für das eigentliche Erysipel.

Nach diesen Grundsätzen wurde in München auf der medicinischen Abtheilung von Gietl jedes von der Nase ausgehende Erysipel behandelt und wurden sämmtliche Fälle anstandslos geheilt.

Goldschmidt (Nürnberg).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger
und ein Prospekt: Velhagen & Klasing's Monatshefte.

Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 43. Sonnabend, den 24. Oktober. 1891.

1) **J. Pohl.** Über Aufnahme und Vertheilung des Chloroforms im thierischen Organismus.

(Archiv für exper. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXVIII. Hft. 3 u. 4.)

2) **John A. Macwilliam.** On the influence of chloroform in causing dilatation of the heart.

(Med. chronicle 1891. Februar.)

3) **A. Kast** und **B. Mester.** Über Stoffwechselstörungen nach länger dauernder Chloroformnarkose.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XVIII. Hft. 5 u. 6.)

P. wollte feststellen, ob bei den elementaren Veränderungen des Nervensystems unter dem Einfluss des Chloroforms dieser Stoff im ganzen Blut gleichmäßig vertheilt cirkulirt, oder ob die nervösen Apparate das $CHCl_3$ aus dem vorbeiströmenden Blut besonders stark anziehen; die zu solchen Untersuchungen erforderliche quantitative Bestimmungsmethode des Chloroforms in den Geweben benutzte das Princip der Schmiedeberg'schen Bestimmung; es wurde das mittels Durchsaugen von Luft aus dem Blute entfernte Chloroform durch eine zum Glühen erhitzte und zur Bindung des entstandenen Cl mit chlorfreier Magnesia gefüllte Verbrennungsröhre geleitet, die Magnesia wurde in Salpetersäure gelöst und das entstandene Chlor mit Silberlösung titrirt. (Kontrollversuche hatten ergeben,



dass nach diesem Verfahren aus Blut die gesammte Menge des zugesetzten Chloroforms bestimmt werden konnte.)

Die am Blute narkotisirter Hunde ausgeführten $CHCl_3$-Bestimmungen ergaben einen durchschnittlichen Chloroformgehalt von 0,035%. Das Blut narkotisirter Thiere enthielt weit weniger Chloroform als seinem Lösungsvermögen, so wie jenem des Blutwassers entspricht. Weiter zeigte dann P., dass die rothen Blutkörperchen weit mehr $CHCl_3$ (bis 4mal so viel) an sich gebunden enthalten, als das Blutserum. Da ferner eine Lösung von krystallinischem Hämoglobin nicht mehr $CHCl_3$ zu lösen vermochte, als Wasser, musste ein anderer Bestandtheil der rothen Blutkörperchen diese ungleiche Vertheilung des Chloroforms im Blute bedingen, und zwar sind diese Bestandtheile das Lecithin und Cholestearin der rothen Blutkörperchen, denn es zeigte sich, dass ein aus Lecithin und Cholestearin bestehendes Äther-Alkoholextrakt des Blutes weit mehr $CHCl_3$ zu binden vermochte, als Wasser; eben so hält auch Olivenöl das $CHCl_3$ außerordentlich fest. Nach diesen Ergebnissen ist vorauszusehen, dass das $CHCl_3$, da es von fetten Ölen, von Gemengen von Lecithin und Cholestearin in größerer Menge aufgenommen wird als vom Wasser, auch im lebenden Thier derartig sich vertheilt, so dass Gewebe, welche mehr an diesen Bestandtheilen enthalten, ceteris paribus einen höheren Chloroformgehalt aufweisen müssen. Eine wirkliche Lösung der Stoffe findet dabei allerdings nicht statt, denn dazu ist die vorhandene Chloroformmenge auch nicht entfernt ausreichend.

Von P.'s weiteren Versuchen über die Vertheilung des Chloroforms im Thierkörper ist hervorzuheben, dass es Stadien in der Narkose giebt, wo das Gehirn mehr $CHCl_3$ enthält als das zuführende Blut. Nach tiefer Narkose ließ sich auch der Übergang von etwas Chloroform in den Harn darthun. Fettgewebe aus dem Netz eines Hundes enthielt aus dem Grunde, weil es sehr gefäßarm war, nur sehr wenig $CHCl_3$.

Man kann nach diesen Versuchen den Grundsatz aufstellen, dass das im Blute locker gebundene $CHCl_3$ rascher und in größerer Menge zu solchen Organen übertreten wird, die reichlich in $CHCl_3$ lösliche Bestandtheile enthalten; so besitzt die Gehirnsubstanz ein besonders ausgiebiges Bindungsvermögen für das Chloroform.

H. Dreser (Tübingen).

Im Jahre 1890 hatte M. angegeben, dass er bei experimentellen Chloroformnarkosen eine Erweiterung des gesammten Herzens beobachtet habe und diese zurückgeführt auf eine direkte schwächende Wirkung des Mittels auf das Herz selbst. Lawrie hatte dem gegenüber die angegebene Erscheinung erklären wollen durch die Störung der Cirkulation in den Lungen und das schnelle Sinken des Blutdrucks. M. führt nun aus, dass diese Erklärung ganz unzulässig ist; eine Störung des Kreislaufs in den Lungen ist bei der Einwirkung sehr verdünnter Chloroformdämpfe, wie sie hier stattgefunden, nicht



anzunehmen; andererseits bewirken solche Störungen, wie sie Verf. z. B. durch multiple Embolisirung der Lungenarterien mittels Injektion von Lycopodiumpulver in die Körpervenen erzeugt hat, stets zunächst eine Erweiterung und Spannungszunahme der Lungenarterie, weiterhin aber nur eine Dilatation des rechten Herzens, bei gleichzeitigem Collaps des linken, Anämie der Lungen, schnell eintretenden asphyktischen Tod. Alles dies fehlte bei den Chloroformversuchen, die Pulmonalis war nicht erweitert, von geringer Spannung, das linke Herz eben so erweitert, wie das rechte. Eben so wenig bestand irgend eine zeitliche und graduelle Übereinstimmung zwischen dem Auftreten der Herzerweiterung und dem Sinken des Blutdrucks; bei Fallen des letzteren in Folge von Einflüssen, die das Herz selbst nicht afficiren, tritt keine Erweiterung ein. Es kann sich also nur um eine deprimirende Wirkung handeln, die das Mittel auf das Herz selbst, theils direkt, theils durch Vermittlung der Vagi ausübt, und da Durchschneidung der letzteren nichts an der Erscheinung ändert, bleibt nur die erste Möglichkeit übrig. —

Nachdem frühere Versuche die Mehrausscheidung von Stickstoff (Ref., Salkowski u. A.) und Chlor (K.) durch den Harn unter dem Einfluss des Chloroforms kennen gelehrt hatten, haben die Untersuchungen von K. und M., angestellt an Harnen, die nach längerer Chloroformnarkose entleert waren, das Auftreten weiterer Anomalien des Stoffwechsels unter solchen Umständen ergeben. Nach der Gesammtheit der jetzt vorliegenden Thatsachen kann man sagen, dass unter dem Einfluss länger dauernder Chloroformnarkosen eine mehrere Tage andauernde Störung des Eiweißumsatzes stattfindet, wie sie bisher nur bei schweren toxischen Läsionen des Organismus (Phosphorvergiftung) beobachtet wurde. Es zeigte sich nämlich zunächst eine recht erhebliche Vermehrung des »nicht oxydirten« Schwefels im Urin, die sehr bald nach der Narkose einsetzte und durchschnittlich bis zum zweitfolgenden Tage bestand, deren Dauer zusammenfiel mit der Dauer der von Kast früher untersuchten reducirenden Eigenschaft des Harns. Was die Natur des schwefelhaltigen Körpers anlangte, so ergaben sich gewisse Ähnlichkeiten mit dem Cystin; unterschweflige Säure konnte ausgeschlossen werden. Weiterhin ist das gewöhnlich am 3. oder 4. Tage nach der Narkose konstatirte Vorkommen von Urobilin im Harn zu erwähnen und die oft mehrere Tage nach derselben andauernde, meist beträchtliche Zunahme des Aciditätsgrades des Urins, vielleicht bedingt durch die Ausscheidung des Chlor als Salzsäure; organische Säuren wurden nicht nachgewiesen.

Strassmann (Berlin).

---

4. **O. Lubarsch** (Zürich). Über die intra-uterine Übertragung pathogener Bakterien.

(Virchow's Archiv Bd. CXXIV. Hft. 1. p. 47.)

L. legte bei seinen Untersuchungen — im Gegensatz zu der Mehrzahl der früheren Bearbeiter des Thema — das Hauptgewicht



auf die genaue mikroskopische Durchmusterung der Föten auf Serienschnitten. Kulturversuche wurden in geringerer Zahl von ihm unternommen. Bei weißen Mäusen und Ratten konnte ein Übergang von Milzbrandbacillen von der Mutter auf den Fötus niemals gefunden werden. Bei Kaninchen wurde unter 7 Fällen 3mal mit Sicherheit Übergang von Milzbrandbacillen auf den Fötus konstatirt. Bei Meerschweinchen fand sich unter 19 Versuchen 7mal ein sicherer Übergang der Bacillen, 1mal ein zweifelhafter. Von 3 Versuchen mit Diplococcus pneumoniae lieferten 2 bezüglich des Überganges der Organismen auf den Fötus ein positives Resultat.

Als Ursache des Überganges kann der Verf. die von anderen Autoren mehrfach erwähnten Placentarblutungen nicht ansehen, da er sie in der Mehrzahl seiner Fälle vermisste und gelegentlich auch beobachtete, ohne dass ein Übergang stattgefunden hätte. Er nimmt vielmehr an, dass der Übergang durch ein Einwachsen der Bacillen in die fötale Blutbahn, und zwar durch die Zottenepithelien hindurch zu Stande komme. Der Übergang geschieht nach ihm, »obgleich den Milzbrandbacillen die Fähigkeit zukommt, durch Epithelien hindurch in die Blutbahn einzuwachsen«, in der Placenta desshalb so selten, »weil die Bacillen theils überhaupt nur eine sehr kurze Zeit in der Placenta vegetiren, theils aber bei der betreffenden Thierart nur eine sehr mäßige Vermehrung erfahren«.

In einer Schlussbemerkung wendet sich der Verf. gegen den Ausdruck »Vererbung einer Infektionskrankheit« und führt mit Recht aus, dass die Übertragung pathogener Bakterien von Mutter auf Kind als »Metastasen in einen anderen Organismus«, die Übertragung durch den Samen oder das Ei als »durch die Keimzellen vermittelte Infektion« anzusehen seien. Dass bei chronischer Tuberkulose eine Übertragung der Bacillen von der Mutter auf die Kinder stattfinden könne, hält er für sehr unwahrscheinlich. **F. Neelsen** (Dresden).

---

5. **John Marshall.** Ein Beitrag zur Kenntnis der Transfusion von Mischungen defibrinirten Blutes und Kochsalzlösungen.
(Zeitschrift für physiol. Chemie Bd. XV. Hft. 1.)

6. **H. Sahli.** Über Auswaschung des menschlichen Organismus und über die Bedeutung der Wasserzufuhr in Krankheiten.
(Sammlung klin. Vorträge N. F. No. 11. Cf. auch Korrespondenzblatt für schweizer Ärzte 1890. September 1.)

7. **O. Leichtenstern** (Köln). Über intravenöse Kochsalzinfusionen bei Verblutungen.
(Sammlung klin. Vorträge N. F. No. 25.)

8. **Mayet.** Des Injections intraveineuses employées dans un but thérapeutique et de leurs indications.
(Lyon méd. 1891. No. 19—21 u. 23.)

Im Gegensatz zu Bergmann, welcher zur Transfusion ausschließlich die reine 0,6 %ige Lösung von Chlornatrium verwendete,



empfahl Landerer ein mit CO_2 gesättigtes Gemisch von Blut und schwacher Kochsalzlösung. M. hält die Sättigung mit Kohlensäure für überflüssig.

Er verfuhr in folgender Weise: Aus der Carotis eines Kaninchens das durch Äther leicht betäubt war, wurde so lange Blut ausgelassen, bis durch Blutverlust hervorgebrachte Krämpfe eintraten. Gleich darauf wurde in die Jugularis eine dem verlorenen Blute an Volumen gleiche Menge Flüssigkeit injicirt, die aus einem Volumen defibrinirten und filtrirten Blutes von demselben Kaninchen und 9 Volumen einer 0,6%igen Chlornatriumlösung zusammengesetzt war. In allen Fällen waren die Thiere nach der Operation in ausgezeichneter Körperbeschaffenheit und sehr lebendig.

Vor und nach der Transfusion wurde das Oxyhämoglobin mit dem Spektrophotometer von Hüfner bestimmt und die Zählung der rothen Blutkörperchen nach Hayem ausgeführt. Hierbei ergab sich das interessante Resultat, dass die Zahl der Blutkörperchen vollständig regenerirt war im Laufe einer Woche, während 23 Tage vergingen, bis der Procentgehalt an Oxyhämoglobin denselben Betrag wie vor der Operation erreicht hatte, in welcher Zeit die Zahl der Blutkörperchen sich beträchtlich über die vor der Operation vorhandene vermehrt hatte. Ähnliche Beobachtungen hatte bereits Jacob G. Otto nach bedeutenden, doch nicht tödlichen Aderlässen gemacht. **F. Röhmann** (Breslau).

Cohnheim und Lichtheim hatten in früheren, Dastre, Loye in neuerer Zeit (1888/89) gefunden, dass man Thieren physiologische Kochsalzlösung bis über das Vierfache ihrer Blutmenge in die Venen spritzen könne, ohne dadurch den Blutdruck zu steigern. Die Letztgenannten wiesen nach, dass man die dadurch erzielte diuretische Wirkung durch günstige Einströmungsgeschwindigkeit (für den Hund 0,7 ccm pro Minute u. kg) so regeln kann, dass das Thier in derselben Zeit durch die Nieren, manchmal auch noch durch Darm und Speicheldrüsen genau so viel Flüssigkeit ausscheidet, als Salzwasser in die Vene strömt. Sie konnten so den Organismus stundenlang »auswaschen« (bei Hunden von 7—8 kg 2—3 Liter), ohne dass Eiweiß dabei auftrat. Obwohl der Harnstoffgehalt des Urins während der Ausspülung heruntergeht, findet in Summa eine vermehrte Harnstoffausscheidung statt (Jacques Meyer), wenn auch nicht durch vermehrte Bildung, so doch wohl durch bessere Auslaugung des Organismus (Jacques Meyer, Oppenheim).

Diese Thatsachen therapeutisch zu verwerthen, besonders bei Autointoxikationen (Urämie, Cholämie, Acholie, Coma diabeticum etc.), lag nahe, doch waren Versuche bei Thieren, die mit Milzbrand, Diphtherie oder Rotz inficirt waren (Dastre, Loye), ungünstig ausgefallen. Nichtsdestoweniger nahm S. die Versuche wieder auf, und zwar weil er erstens die angeführten Infektionskrankheiten nicht für geeignet hielt, zweitens weil er die intravenöse Injektion so wie die dafür nöthige Fesselung des Thieres für zweckwidrig erachtete, und



drittens, weil er sich vom Versuch am gesunden Thiere nicht einen Schluss auf das kranke, vielleicht schon mit Herzschwäche behaftete Thier und vor Allem nicht auf den Menschen gestatten wollte.

S. ersetzte daher die intravenöse Injektion durch die subkutane, die sich schon bei schweren Anämien als mindestens unschädlich erwiesen hatte und auch bei Cholera von Cantani mit zum Zweck der »Auswaschung« des Organismus angewendet war, indem er sich vorstellte, dass diese »Hypodermoklyse« neben der Auswaschung auch eine Verdünnung cirkulirender Gifte und eine Wasserzufuhr bei Austrocknung der Gewebe bewirken werde. Er kam von der langsamen Injektion bald ab und ließ lieber öfter 1 bis 2 Liter Flüssigkeit innerhalb 5—10 Minuten unter die Bauchdecken fließen, was sowohl eine Vereinfachung des Apparates als auch der Anwendung erlaubte. Wenn diese schnelle Injektion auch schmerzhaft ist, so kommt dies doch bei den meistens somnolenten Kranken nicht in Betracht, besonders da der Schmerz schnell vorübergeht. Die Resorption von ca. 1 Liter Flüssigkeit fand in den Fällen von S. in ca. 3—4 Stunden statt. Bezüglich des Apparates, der ein höchst einfacher, billiger und leicht herzustellender ist, so wie bezüglich der einfachen Technik muss auf die Originalarbeit verwiesen werden.

S. hat die Hypodermoklyse mit gutem Erfolge bei Urämie angewendet und empfiehlt sie für alle urämischen Zustände, unbekümmert um die Menge des ausgeschiedenen Urins. Auch bei schweren Fällen von Status typhosus hat er gute Erfolge zu verzeichnen gehabt und glaubt in einem Falle neben der Besserung des Allgemeinbefindens auch eine antipyretische Wirkung annehmen zu können. An und für sich das Leben gefährdendes Ödem, Herzinsufficienz oder drohendes Lungenödem würde natürlich eine Kontraindikation abgeben.

Der Autor hat dann auch die Frage, ob wirklich eine »Auswaschung« des Organismus stattfinde, untersucht und nicht nur, wenn als Folge der Injektion gesteigerte Diurese auftrat, sondern auch in Fällen ohne diese Steigerung eine bedeutende Vermehrung der festen Bestandtheile im Urin gefunden. Er empfiehlt daher das Verfahren überall, wo eine Auswaschung des Organismus oder eine Durchtränkung der ausgetrockneten Gewebe oder eine Verdünnung cirkulirender Gifte erwünscht erscheint (schwere Sepsis, Coma diabeticum etc.) auf das dringendste. Ferner auch zur Stillung des Durstes da, wo der Darmtractus geschont werden muss, wie z. B. in einem Falle von Perforationsperitonitis nach Ulcus ventriculi. Bei einem Tetanischen wurden schwere reflektorische Krämpfe ausgelöst, die vielleicht in weiteren Fällen durch Narkotica zu verhindern wären. Der betreffende Pat. genaß unter starker Wasserzufuhr per os.

(Von Interesse dürfte wohl sein, dass im städtischen Krankenhause am Urban in Berlin auf der Abtheilung des Herrn Prof.



A. Fraenkel in einem außerordentlich schweren Falle von Nitrobenzolvergiftung die Hypodermoklyse mit so großem Erfolge angewendet wurde, dass die völlig somnolente und tief cyanotische Pat., bei der kaum eine Hoffnung auf Rettung gehegt werden konnte, in recht kurzer Zeit außer Gefahr war. Ref.)

Salomonsohn (Berlin).

L. unterscheidet einen funktionellen und einen mechanischen Verblutungstod. Jener tritt ein, wenn die Zahl der rothen Blutkörperchen so vermindert ist, dass der für das Leben nöthige Gasaustausch nicht mehr stattfinden kann, während der mechanische Verblutungstod da in Frage kommt, wo die Blutflüssigkeit ihrer Menge nach nicht mehr hinreicht, um das Gefäßsystem so zu füllen, wie es für das Fortbestehen der Cirkulation nöthig ist. Nur da, wo der mechanische Verblutungstod droht, kann eine Kochsalzinfusion Nutzen bringen und eventuell lebensrettend wirken. Die lebensrettende Wirkung betont L. besonders, im Gegensatze zu den Experimentatoren Maydl und Schramm, welche auf Grund ihrer Versuche an Hunden, der Kochsalzinfusion nur einen guten Einfluss auf die Herzthätigkeit und das Allgemeinbefinden zugestehen und sie desshalb nur als ein schneller und länger wirkendes Reizmittel empfehlen.

Auch der Bluttransfusion gegenüber, die theoretisch den Vortheil hat, dass sie gleichzeitig die Gefahren des funktionellen und mechanischen Verblutungstodes beseitigt, verdient die Kochsalzinfusion den Vorzug, weil sie ungefährlicher ist und sich bequem ausführen lässt. Man bedarf zu einer solchen außer der sterilisirten 0,6—0,75 %igen Kochsalzlösung einen Glastrichter, einen ca. $^1/_2$ m langen Gummischlauch und eine Kanüle aus Glas zur Einführung in die Vene. Die Kochsalzlösung wird auf 38,5—39° erwärmt; ein Zusatz von 2—3 Tropfen NaOH oder 0,1—0,2‰ Na_2CO_3 erscheint überflüssig. L. räth, 1—$1^1/_2$ Liter unter einer Druckhöhe von $^1/_4$ bis $^1/_2$ m in die Vena fossae cubitalis einlaufen zu lassen. Chloroformnarkose ist nicht nöthig und meist schon wegen der bestehenden Anämie verboten, dagegen strengste Asepsis erforderlich. Unter diesen Kautelen ausgeführt, ist die intravenöse Kochsalzinfusion absolut ungefährlich und wird, weil sie »häufigere und evidentere Wirkungen« zur Folge hat, von L. auch der subkutanen Salzwasserinjektion vorgezogen, deren Nutzen in vielen Fällen übrigens vom Verf. durchaus nicht in Abrede gestellt wird.

Die in der Arbeit mitgetheilte Kasuistik umfasst 8 Fälle von Blutungen schwerster Art, und zwar 4 bei Magengeschwür, 2 bei typhösen Darmgeschwüren und je 1 in Folge eines Duodenalgeschwüres resp. eines geplatzten Varix des Ösophagus. In allen diesen Fällen sah Verf. von der intravenösen Kochsalzinfusion einen deutlichen Erfolg.

Aus den epikritischen Bemerkungen verdient hervorgehoben zu werden, dass L. in 2 Fällen eine vorübergehende Melliturie im An-



schlusse an die Kochsalzinfusion beobachtete, so wie dass letztere außer der Herzthätigkeit das Sensorium günstig zu beeinflussen und bei Typhösen auch temperaturherabsetzend zu wirken scheint. Von Interesse sind ferner die Mittheilungen L.'s über das Fieber bei Magenblutungen in Folge von Ulcus rotundum (Febris methaematemetica), das eine fast regelmäßige Erscheinung sein soll, und über die Peritonitis subphrenica sicca, die sich im Anschlusse an schwere Magenblutungen bei Geschwüren entwickelt. Auf den Fall, wo bei einem an Lebercirrhose leidenden Manne die tödliche Blutung durch das Platzen eines Varix im untersten Theile des Ösophagus zu Stande kam, sei noch besonders hingewiesen. —

M. bespricht die Anwendung und Ausführung intravenöser Injektionen, für die er 3 Indikationen aufstellt, nämlich: 1) die Bekämpfung der durch profuse Blut- oder Wasserverluste für den Körper entstandenen Schädigungen, 2) die möglichst schnelle Beseitigung toxisch wirkender Substanzen aus dem Körper (le lavage antitoxique), 3) die Einführung medikamentöser Stoffe in die Blutbahn.

Der ersten Indikation entspricht die Vornahme der Injektion bei schweren Blutungen aus irgend einer Ursache und bei den Wasserverlusten der Cholerakranken. Die Wirkung der intravenösen Injektion besteht in diesen Fällen darin, dass die mechanischen Bedingungen des Kreislaufes verbessert werden und der Eindickung des Blutes entgegengewirkt wird. Bei der Behandlung der Cholera kommt außerdem die Auswaschung des Organismus von toxisch wirkenden Substanzen, also die 2. Indikation, in Frage, daher möglichst frühzeitige Vornahme und häufige Wiederholung (5—6mal täglich) der Injektionen in kleinen Quantitäten.

Aus den eingehenden Erörterungen, die Verf. über die Wahl der Flüssigkeit angestellt hat, verdient hervorgehoben zu werden, dass reines Wasser zur Injektion nicht geignet ist, weil es die rothen Blutkörperchen schädlich beeinflusst, dass vielmehr zur Injektionsflüssigkeit Salzlösungen verwandt werden sollen. Eine 5—6‰ige NaCl-Lösung verdient den Vorzug vor den Lösungen anderer Salze, wie Na_2CO_3, Na_2SO_4, Na_3PO_4, $MgSO_4$, die alle die Gestalt und das Stroma der rothen Blutkörperchen, in wechselndem Grade verändern.

Was die Art der Ausführung angeht, so soll dieselbe so langsam vorgenommen werden, dass sich innerhalb des Gefäßes nie mehr wie gleiche Theile Blut und Injektionsflüssigkeit befinden, eine Injektion von 300 ccm soll demnach etwa 6 Minuten währen. Besondere Beachtung verdient nach der Injektion die Urinausscheidung und von ihr sollen Menge und Zahl der täglichen Injektionen abhängig gemacht werden. Verf. injicirt übrigens, wie aus späteren Erörterungen hervorgeht, nie mehr wie 300 ccm auf 1mal und bedient sich zur Injektion einer Glasspritze, deren Inhalt womöglich dem Volum der zu injicirenden Flüssigkeit entspricht. Er stößt die Kanüle, möglichst parallel zum Verlaufe des Gefäßes in die durch



eine Ligatur zur Schwellung gebrachte Vene, wartet dann ab bis das austretende Blut die Luft aus der Kanüle verdrängt hat, löst die Ligatur und setzt die Spritze auf, die er dann sehr langsam zur Entleerung bringt.

Der 2. Indikation entspricht die Vornahme einer intravenösen Injektion bei Vergiftungen und bei Infektionskrankheiten.

Die intravenöse Anwendung medikamentöser Stoffe verdient wegen der Sicherheit und Schnelligkeit, mit der diese zur Wirkung gebracht werden, den Vorzug vor allen anderen Anwendungsweisen der Arzneistoffe, doch will Verf. ihre Anwendung beschränkt wissen auf die Alkaloide und ihre Salze, so wie die Digitalis, über deren Wirkung auf das Blut Verf. eingehende Studien gemacht und an anderer Stelle (Arch. de physiologie normale et path. 1883. T. I. p. 374) veröffentlicht hat. In der vorliegenden Arbeit verbreitet sich Verf. besonders ausführlich über die intravenöse Anwendung von Chloral, die er in 4 Fällen erprobt hat. Der erste Fall — mit unglücklichem Ausgange — betraf einen Kranken mit Tollwuth, dem er Abends 2 g Chloral auf 6 g Wasser und am anderen Morgen noch 1 g Chloral intravenös beibrachte. Während die erste Injektion ruhigen Schlaf bewirkte, verfiel Pat. nach der 2. in einen komatösen Zustand mit Störungen der Herz- und Lungenthätigkeit, in dem er zu Grunde ging.

Der 2. Fall betraf einen Kranken mit Trismus und Tetanus, derselbe erhielt zunächst Morgens 0,1 Chloral auf 4 g Wasser intravenös, Nachmittags nochmals 0,1 und um 3 Uhr 0,15 Chloral auf dieselbe Weise beigebracht. Da eine sichtbare Wirkung danach nicht eintrat injicirte Verf. Abends 7 Uhr 1,3 g Chloral auf 4 g Wasser.

Am anderen Tag erhielt Pat. 2 neue Injektionen von 1,3 auf 4 um 10 Uhr und um 3 Uhr, danach erhebliche Besserung; am 3. Tage 10 Uhr Morgens Injektion von 2 g Chloral auf 10 g Wasser. Nach diesen Injektionen rasche Besserung und Heilung.

In einem 3. Falle injicirte Verf. 1,25 g Chloral auf 5 g Wasser mit gutem Erfolge zur Beseitigung urämischer Krämpfe und ebenfalls eine gute Wirkung erzielte er durch eine Injektion von 1 g Chloral auf 4 g Wasser bei einem Kranken mit nervösen Magenkrisen, bei dem Morphium nicht mehr wirkte.

Spätere theoretische Untersuchungen, die Verf. über die Wirkung des Chloral auf das Blut anstellte, lassen es ihm räthlich erscheinen, Chloral nur in einer Verdünnung von 1 : 30—40 anzuwenden, um Gerinnungen mit Sicherheit zu vermeiden. Die jedesmalige Dosis soll 1 g in der angegebenen Verdünnung betragen und die täglich injicirte Menge 4 g nicht überschreiten.

Die intravenöse Anwendung des Mittels ist indicirt bei Rabieskranken, Tetanischen, Urämischen, ferner bei der Behandlung von Deliranten, Strychninvergiftungen und schmerzhaften Affektionen, die Morphium nicht weichen.



Selbstverständlich muss die Injektion unter aseptischen Kautelen vorgenommen werden und die zu injicirende Flüssigkeit vorher filtrirt und ganz klar sein. **Brentano** (Berlin).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

9. Kongress zum Studium der Tuberkulose der Menschen und Thiere[1].

(Gehalten zu Paris vom 27. Juli bis 2. August 1891.)

Der Vorsitzende Villemin eröffnete den Kongress mit einer Rede, in welcher er auf die neuen Untersuchungen und Arbeiten über die Tuberkulose hinwies, welche seit der Entdeckung des Tuberkelbacillus entstanden. Wir kennen noch kein Mittel, die Giftigkeit des Bacillus abzuschwächen; die abgeschwächten Formen erzeugen keine Immunität bei den betroffenen Personen. Die therapeutischen Aufgaben bestehen darin, die Häufigkeit und Wiederentstehung des Krankheitskeimes zu zerstören und zu verringern, ferner die Widerstandskraft der Umgebung zu stärken und alle sie schwächenden Umstände zu entfernen.

Arloing, Rodet und Courmont berichteten über ihre mit dem Tuberkulin im Laboratorium für experimentelle und vergleichende Medicin zu Lyon angestellten Versuche. Dieselben betrafen Hunde, Kaninchen, Meerschweinchen, Ziegen, Hammel, Rinder, welche theils im gesunden Zustande, theils mit Material, welches Menschen, Rindern, Vögeln entstammte, tuberkulös gemacht, Injektionen von Tuberkulin erhielten. Bei gesunden Thieren zeigte sich Temperatur-Erhöhung, einige Male auch -Erniedrigung, jedoch widerstanden die Thiere selbst intravenösen Gaben von 2 und 2,5 mg. Die Verff. können nach ihren Versuchen die diagnostische Bedeutung des Mittels bei Tuberkulösen nicht anerkennen, da das Fieber auch bei gesunden Individuen auftrat. Die experimentell erzeugte Tuberkulose wurde in keinem Falle aufgehalten oder zum Rückgange gebracht, ja die Behandlung schien sogar bei zwei tuberkulösen Kühen die Ausbreitung der Erkrankung zu begünstigen. Bei Meerschweinchen zeigte sich selbst nach 34 Tagen der Behandlung kein Anfang von Immunität. Eine Wirkung auf die Lebensfähigkeit der Bacillen bei Meerschweinchen, welche mit tuberkulösen Produkten geimpft waren, die von mit Koch'scher Lymphe behandelten Kranken entstammten, wurde nicht beobachtet. In einigen Fällen schien eine Wiederimpfung keinen Erfolg und der erste Anfall eine schwache Immunität erzeugt zu haben. —

Auch Grancher und H. Martin haben antituberkulöse Impfversuche gemacht. Sie sind der Ansicht, dass ein Bacillus die menschliche und Geflügeltuberkulose erzeugt; die von den Anhängern der Dualität beider Arten für diese angeführten Gründe sind nicht stichhaltig. Bereits 1888 hatten sie mit einem von M. dargestellten Glycerinextrakt von Reinkulturen von Tuberkelbacillen gearbeitet, jedoch schließlich Versuche mit ihrem »Tuberkulin« aufgegeben und Impfungen mit nach Pasteur's Verfahren abgeschwächten Kulturen unternommen. Zu diesem Zweck ließen sie die Kulturen in sorgfältig geschlossenen Röhren, die in verschlossenen Behältern aufbewahrt waren, »alt werden«. Nach 2 Monaten bereits verlieren die Kulturen einen Theil ihrer Giftigkeit, mehr dann noch nach 6 Monaten, 1, 2, 3 Jahren. Nach genauer Beobachtung und Untersuchung von 82 geimpften Kaninchen kamen sie zu dem Schlusse, dass sie die Thiere durch ein unschädliches und sicheres Verfahren nicht vollkommen immun machen konnten, jedoch hatten sie die nicht unwichtige Thatsache der Impfwirkung des tuberkulösen Giftes gegen dieses selbst gefunden. Ferner ergab sich, dass das abgeschwächte als Vaccine benutze Tuberkelgift einen vaccinalen und einen toxischen Stoff enthält. Die Wirksamkeit des Verfahrens ist begrenzt; die Vaccination auf dem

---

[1] Bericht nach »Journal des sociétés scientifiques« ohne Innehaltung der Reihenfolge der Vorträge nach den Sitzungen.



Wege der Blutbahn ist nicht unschädlich. Die seit Jahren angestellten Untersuchungen werden fortgesetzt. —

Antituberkulöse Impfversuche erwähnten ferner Courmont und Dor. —

Der Einfluss der Auswanderung oder Veränderung der Umgebung auf die Vorbeugung und Behandlung der Tuberkulose wurde von Verneuil besprochen. Die Übersiedlung aus der Stadt aufs Land ist für die Kranken sehr heilsam. Je nach den verschiedenen Erkrankungsformen sind die ländlichen Aufenthaltsorte auszuwählen. Entweder haben die Individuen örtliche und Allgemeinerscheinungen des Leidens, oder sie haben sie gehabt, befinden sich im Stadium zeitweiser Ruhe, oder sie sind durch Erblichkeit oder andere Umstände für die Krankheit prädisponirt. Für einzelne chirurgische Tuberkulosen der Peripherie ist Landaufenthalt vorzüglich, hauptsächlich aber Seebadbehandlung am Platze. Auch für frisch Operirte ist Landaufenthalt anzurathen. Der Wegzug von der Stadt stellt bereits an sich eine antibacilläre Behandlung dar, zu welcher hygienisch-diätetische und medikamentöse Verordnungen etc. hinzukommen. Geht Jemand als Kind aufs Land, so sollte er daselbst mindestens bis zum majorennen Alter verweilen. Die Rückkehr zur Stadt ist besonders bei Knaben zur Zeit der Pubertät und später bedenklich. In gleicher Weise sollte ein Mädchen, welches die Jugendjahre auf dem Lande verlebt, nicht in eine Großstadt gebracht und dort verheirathet werden. Die mittlere Lebensdauer Tuberkulöser in der Stadt ist sicher niedriger als derer auf dem Lande. Die Tuberkulose eines Landbewohners verschlimmert sich in verschiedenen Graden in der Stadt, wo die Umgebung und das Leben weniger gesundheitsgemäß ist als auf dem Lande. —

Über die Frage der Übereinstimmung der Tuberkulose des Menschen und der Rinder, Hühner und anderer Thiere fand eine lebhafte Besprechung statt.

Chauveau hatte Versuche an Rindern angestellt, welche er mit tuberkulösem Material von Menschen inficirte. Die künstliche Ansteckung geschah auf dem Wege der Verdauungsorgane und durch intravenöse und Unterhauteinspritzungen. Die entstandenen Affektionen stimmten vollkommen mit denen überein, welche die Kontrollthiere nach Infektion mit Rindertuberkulose aufwiesen.

Vignal beobachtete nach intraperitonealer Injektion von sehr giftigen Bacillenkulturen, welche ein Meerschweinchen in 20 Tagen tödteten, beim Fasan noch nach 4 Monaten keine pathologischen Veränderungen und schließt hieraus, dass die Tuberkulose des Geflügels von der des Menschen völlig verschieden sei.

In ähnlicher Weise äußerten sich Straus und Gamaléia über die beiden Arten von Tuberkulose und schilderten die verschiedenen Kennzeichen, welche die menschliche und Geflügeltuberkulose von einander scheiden.

Cardiot, Gilbert und Roger haben bei ihren Versuchen einzelne Unterschiede zwischen der menschlichen, bezw. Säugethier- und Geflügeltuberkulose festgestellt, sind jedoch der Ansicht, dass beide Bacillenarten von einem gemeinsamen Stamme herrühren.

Bairy beobachtete, dass ein Hahn, welcher auf einem Schlachthofe auch Theile von tuberkulösen Thieren, die auf den Düngerhaufen geworfen waren, gefressen, nach der Tödtung Tuberkulose der Lungen und Leber aufwies. Der Koch'sche Bacillus wurde nicht in den Organen gefunden, aber Überimpfungen mit den erkrankten Theilen auf Kaninchen erzeugten Tuberkulose.

Courmont und Dor stellten folgende Schlusssätze auf:

1) Hühner sind nicht vollkommen gegen die Tuberkulose der Säugethiere refraktär;

2) die Eingangspforte durch die Verdauungsorgane ist bei Thieren unsicher und in geringerem Grade vorhanden als auf dem Wege der Haut;

3) die Tuberkulose des Menschen kann sich in reihenweis fortgesetzter Unterhautimpfung beim Huhn verbreiten;

4) Bacillen von Geflügel, welche lange Zeit dem Einfluss dieses entzogen sind,



erzeugen auf subkutanem Wege beim Meerschweinchen, auf venösem beim Kaninchen deutliche Tuberkelherde;

5) Bacillen, die diese Eigenthümlichkeit besaßen, verlieren sie bei einem einzigen Übergange durch ein Huhn. Die Säugethiere sind also gegen Impfungen von Tuberkelherden von Geflügel widerstandsfähiger als von Kulturen von Bacillen derselben.

Über die Erblichkeit der Tuberkulose berichtete Vignal. Nach seinen Versuchen ist eine Übertragung der Tuberkulose von der Mutter auf den Fötus unmöglich und eine Vererbung der Tuberkulose sogar selten. Auf dem gleichen Standpunkte steht Landouzy, welcher daher auch Anhänger von Vorbeugungsmaßregeln der Tuberkulose, wie Trinken nur gekochter Milch, ist und Hutinel, welcher die theoretischen Versuche Vignal's vom klinischen Standpunkte erörtert. — Jacobi hat den ersten Fall angeborener Tuberkulose 20 Jahre vor der Entdeckung des Tuberkelbacillus veröffentlicht. — Bernheim legt dar, dass jede Tuberkulose durch Ansteckung erworben wird. — Landouzy betont die Häufigkeit der Tuberkulose im Kindesalter, welche hauptsächlich auf die künstliche Ernährung zurückzuführen sei.

Die Behandlung der Tuberkulose.

Semmola empfiehlt das Jodoform in kleinen Gaben, stündlich 0,02 g. In letzter Zeit verbindet er die Darreichung mit Einspritzungen von Hundeblutserum und fordert zu weiteren Versuchen nach dieser Richtung auf. Letztere erzeugen bisweilen geringfügige Urticaria. —

Nach den günstigen Erfolgen, welche Pinard von genannten Injektionen bei tuberkulöser Peritonitis bei einem 3jährigen Mädchen beobachtet, will er dieselben bei Neugeborenen, deren Gewicht unter 4 Pfund beträgt, angewendet sehen. —

Bertin erinnert an die von ihm vor längerer Zeit gegen Tuberkulose benutzten Injektionen von Ziegenblut. Diese Thiere sind gegen Spontantuberkulose vollkommen refraktär und sogar auch, wie Bernheim darlegt, gegen Impftuberkulose. Er bedient sich für die Injektionen eines besonderen Infusionsapparates. —

Redard gebraucht zur Injektion in kalte Abscesse Jodoform-Öl 10 : 100 statt -Äther. Der Kanal des Trokars muss sterilisirt und sofort mit Kollodium bedeckt werden. Bei 25 von 30 Fällen, von denen 26 vom Knochen ausgingen, konnte er Heilung feststellen. —

Héricourt weist auf den jüngsten Erfolg von Unterhauteinspritzungen von Hundeblutserum bei Tuberkulose hin. Selten haben sie Urticaria im Gefolge und sind völlig unschädlich. Antibacilläre Wirkung scheint das Hundeblut nicht zu haben, aber günstige Einwirkung auf die Verdauungsorgane und Ernährung. —

Einathmung von Antisepticis in Dampfform empfiehlt Sandras. —

Arthaud sah gute Erfolge von Behandlung Tuberkulöser mit Tannin und Kreosot und regelmäßiger Ernährung (1 Kilo Brot und 300 g Fleisch). —

Weil und Diamantberger benutzten nach Picot's Vorgang Unterhauteinspritzungen von Guajacol mit Jodoform (in Öl),

Desprez Chloroform in Dampf- oder wässriger Form,

Coudray bei chirurgischer Tuberkulose Einspritzungen von Zinkchlorür, verbunden mit Kompression, Ruhigstellung und methodischen Bewegungen,

Torkomian (Konstantinopel) Tinctura Stoechas, 20 Tropfen bis 20 g am Tage gegen das Blutspeien, ferner Räucherungen mit derselben Pflanze (eine Stunde lang jeden Morgen), welche zerstörenden Einfluss auf den Koch'schen Bacillus zu haben scheint,

Valenzuela (Madrid) Einathmungen von Osmiumsäure mit Sauerstoffgas (air suboxygéné),

Marguez Bleiacetat gegen die Bronchopneumonie, Fieber und Durchfälle,

de Backer Unterhauteinspritzungen von Spartein, Strychnin, arsenic, Eukalyptol, Guajacol, Zinkchlorür,



Huchard und Faure-Miller Unterhauteinspritzungen von 10%igem Kampheröl. —

Leroux schildert die Erfolge der Tuberkulosebehandlung in den Seeheilstätten, deren Anzeigen und Gegenanzeigen. Längerer Aufenthalt daselbst ist dringend anzurathen. —

Gegen diese letztere Ansicht hat Vidal (d'Hyères) einige Bedenken. —

Léon Petit bespricht die Behandlung im Hôpital d'Ormesson, welches jetzt bereits 100 Betten enthält. —

Dubrandy setzt die Vortheile immerwährender Lüftung der Zimmer aus einander. Dieselbe hat auch in der Nacht stattzufinden. Die geöffneten Fenster werden durch Vorhänge bedeckt gehalten, bei starkem Sturm und Regen geschlossen. —

Sabourin äußert sich in ähnlicher Weise über den guten Erfolg der Lüftungen. Besonders trockene, kühle Gebirgsluft ist für Phthisiker vortheilhaft. —

Poirier und Jonnesco haben bei 29 Kranken die chirurgische Eröffnung der Lungenkavernen ausgeführt; bei 15 trat örtliche und allgemeine Besserung, 4mal Heilung, 9mal kein Erfolg (1mal unbekannt) ein. —

Donatien Labbé und Oudin versuchten bei 38 Tuberkulösen Einathmungen von Ozon mit anscheinend sehr gutem Erfolge. —

Vigenaud: Unterhauteinspritzungen von Kreosotöl nach der Formel:

Kreosot	10,0
Ol. amygd. dulc. sterilis.	10,0
Vaselin. liquid.	5,0.

Burlureaux das gleiche Mittel in großen Gaben. —

Die chirurgische Behandlung der Hodentuberkulose legte Humbert dar. Die Kastration soll möglichst vermieden, niemals partiell operirt werden. Auch Verneuil spricht sich gegen die Kastration aus. —

Einathmungen komprimirter Luft mit Kreosotdämpfen wurden von Tapret gegen Tuberkulose empfohlen. —

Die verschiedenen Kombinationen des Bacillus der Tuberkulose mit anderen Arten wurden von verschiedenen Rednern besprochen.

Babes fand in den Bronchien Tuberkulöser Proteusformen, Staphylococcus aureus, Streptococcus und saprogene Bakterien, in den Kavernen eitererregende Mikroorganismen, den Fraenkel'schen Diplococcus und Streptococcus pyogenes. Ferner zählt B. die bei der Tuberkulose der anderen Organe vorkommenden Mikroben auf und erwähnt die mit diesen an Thieren hervorgebrachten Affektionen. Ein Microbe spécial hémorrhagipare komplicirt die Tuberkulose. Die übrigen Bakterien können wirksamer bekämpft werden als der Tuberkelbacillus. —

Verneuil weist darauf hin, dass kalte Abscesse sich in warme verwandeln können. Vielleicht haben die pyogenen Mikroben vernichtenden Einfluss auf den Tuberkelbacillus. —

Arloing hat pyogene Eigenschaften an Tuberkelbacillenkulturen, die durch Erhitzen abgeschwächt waren, wahrgenommen. —

Hallopeau ist nach seinen Versuchen der Ansicht, dass kalte Abscesse, Drüsenaffektionen, Empyeme ohne pyogene Mikroben entstehen können. Die tuberkulösen Eiterungen werden wahrscheinlich durch die Ausscheidungsprodukte der Tuberkelbacillen erzeugt. —

Ollivier betont die Gefahren, welche aus der Bewohnung von Räumen erwachsen, welche von Phthisikern bewohnt worden. Die Desinfektion derselben nach einem Todesfalle ist dringend geboten (ist jetzt in Preußen obligatorisch eingeführt, Ref.), bevor die Wohnung an andere Personen vermiethet wird. —

Betreffs des Einflusses der Grippe auf die Tuberkulose war eine Sammelforschung beim letzten Kongresse angeregt worden. Alle Antworten, die eingelaufen, bestätigen die verschlimmernde Einwirkung der Influenza auf die Tuberkulose.

Cornil betrachtet die Eiterung als eine Anzeige dafür, dass der Ort, wo



bisher Tuberkulose geherrscht, nun refraktär gegen dieselbe sei, oder als einen Beweis der Abschwächung des Tuberkelbacillus. —

Zur Vorbeugung der menschlichen und thierischen Tuberkulose ist nach Arloing vollkommene Vertilgung des Fleisches tuberkulöser Thiere nothwendig, welcher sich, wie Nocard nachzuweisen sucht, Schwierigkeiten entgegenstellen. —

Trasbot befürwortet Schließung der zahlreichen privaten Schlachthäuser, an deren Stelle mehrere öffentliche mit strenger Untersuchung des Fleisches zu errichten wären. Auch Überwachung der Molkereien ist erforderlich. —

Degive schlägt vor, das gekochte Fleich der getödteten Thiere zum billigen Preise zum Genuss zu verkaufen, wie dies in Deutschland mit finnigem Fleische geschieht. —

Laguerrière beantragt eine Reihe von Vorschlägen betreffs amtlicher Überwachung der Märkte, Schlachthäuser etc., in gleicher Weise Espina y Capo (Madrid). —

Verneuil: Syphilitische Schwangere werden antisyphilitisch behandelt. In gleicher Weise müsste dies bei Tuberkulösen stattfinden, auch wenn keine augenfälligen Erscheinungen der Krankheit vorhanden sind. Besonders vor Eintritt der Schwangerschaft müsste, wie bei der Syphilis, die geeignete Behandlung eingeschlagen werden. —

Tison betont den Alkoholmissbrauch, der durch die Störungen des Allgegemeinbefindens für Tuberkulose empfänglicher macht. —

Die relative Häufigkeit der einzelnen Arten der Übertragung der Tuberkulose hat Arthaud genau untersucht. Die häufigste Übertragung geschieht durch inficirte Lokalitäten, Werkstätten, Schreibstuben, Winteraufenthaltsorte Tuberkulöser etc. Die erforderlichen Maßregeln sind von Amtswegen anzuordnen.

Der Einfluss des Porcellanstaubes auf die Tuberkulose der Porcellanarbeiter.

Bouland beobachtete häufig bei Porcellanarbeitern Sklerose der Lungen. Der Staub erzeugt entzündliche Reizungen, welche eine Eingangspforte für die Bacillen schaffen. Die Affektion hat langsamen Verlauf; der sklerosirende Vorgang hindert die weitere Ausdehnung der bacillären Herde, welche abgekapselt werden. Für die Behandlung ist daher jedes Mal das ursächliche Moment von Wichtigkeit.

Diagnose der Tuberkulose bei Thieren mittels Koch'scher Lymphe.

Cagny erwähnt die im Großherzogthum Baden an Rindern mit Koch'scher Lymphe gemachten Untersuchungen; nur 4 von 30 Thieren hatten Fieberreaktion und bei der Sektion nur diese 4 tuberkulöse Erkrankungen. Die Wirkung der Koch'schen Lymphe kann nicht stets regelmäßig sein, da nicht immer identische Kulturen zur Herstellung zur Verfügung stehen. Die Lymphe von Gautrelet ergab C. die gleichen Erfolge. —

Als Typhobacillose bezeichnet Landouzy eine Lungentuberkulose, welche unter typhösen Erscheinungen verläuft, eine neue Art von Typhus, die nicht durch den Eberth'schen, sondern durch den Koch'schen Bacillus erzeugt ist. —

Spektroskopische Blutuntersuchungen zum Studium des Verlaufs und der Wirkung der Arzneien bei der Tuberkulose.

Hénocque: Die Menge des Hämoglobins lässt bei Tuberkulösen die Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen die Krankheit erkennen. Die Schwankungen des Oxyhämoglobins verdeutlichen den Einfluss der Behandlung.

Über die Natur des Lupus erythematodes.

Hallopeau und Jeanselme beobachteten bei einem Manne gleichzeitig Lupus erythematodes und Miliartuberkulose. Für letztere Affektion ergab Bacillen-



untersuchung und Impfung positives, für erstere negatives Resultat. Der Lupus erythematodes ist daher nur Zeichen einer abgeschwächten Tuberkulose. —

Die Ansteckungsgefahr der Tuberkulose durch die Nahrungsmittel Tuberkulöser betont Schoull. Speisen und Getränke, welche Tuberkulöse gekostet haben, müssen vernichtet werden, da der Speichel der Kranken Tuberkelbacillen enthält und an den Nahrungsmitteln zurücklässt.

Die Wirkung einiger chemischer vom Tuberkelbacillus hervorgebrachter Stoffe.

Babes hat vor der Veröffentlichung Koch's aus Bacillenkulturen in ähnlicher Weise Stoffe herzustellen versucht und mit diesen Impfungen an Thieren vorgenommen. Es sind erhebliche Verschiedenheiten zwischen dem Bacillus der Tuberkulose des Geflügels und der Menschen vorhanden. Der alkoholische Niederschlag der Kulturen dieses Mikroben äußert bei Meerschweinchen und Kaninchen die gleiche fiebererregende Wirkung wie das Koch'sche Tuberkulin. Auch eine geringe Abschwächung der thermischen und toxischen Wirkung zeigte sich; noch deutlicher tritt diese nach Reinigung des Niederschlages mit Chloroform und Äther hervor. Man erhält dann eine 'wenig schädliche Substanz, während der in Chloroform lösliche Stoff sehr giftig ist. Das vom Menschen und Geflügel herrührende Tuberkulin hat oft auf gesunde und tuberkulöse Rinder kräftige Wirkung. Beim Menschen kann die Wirkung des Tuberkulins Aufschluss über das Vorhandensein von Tuberkulose geben, aber das Verfahren ist nicht unschädlich. B. hat bei Tuberkulösen mit kleinen Gaben Fieber und örtliche Reaktion beobachtet, welche sich wohl von der bei Leprösen unterscheidet. Bei Anwendung kleiner Gaben entstand bei Tuberkulösen kein Fieber, aber noch örtliche Reaktion Auf die Anfrage von Arloing, in welcher Weise er sein Tuberkulin dargestellt, erwiedert B., dass Kulturen von Geflügeltuberkulose zuerst erhitzt, dann durch Alkohol niedergeschlagen wurden. —

Präparate von Spontantuberkulose beim Hunde zeigten Chantemesse und Le Dantec. Makroskopisch hatten die Affektionen sarkomatöses Aussehen.

Die Überimpfung skrofulös-tuberkulöser Produkte, besonders von Lupus vulgaris.

Leloir: Der Lupus vulgaris ist eine Art Hauttuberkulose. Impfungen der Produkte am Meerschweinchen müssen intraperitoneal, beim Kaninchen in die vordere Augenkammer vorgenommen werden. Von gewöhnlicher Tuberkulose unterscheidet sich der Lupus durch geringe Anzahl von Bacillen, die Nothwendigkeit der Überimpfung in einen geeigneten Nährboden und die Langsamkeit der Ansteckung bei Thieren. —

Nocard bestätigt die Anschauung Leloir's, dass die Giftigkeit von der Anzahl der Bacillen abhängt. —

Arloing glaubt, dass bei chirurgischer Tuberkulose eine Skala verschiedener Giftigkeit vorhanden ist; auch die Qualität der Bacillen ist von Wichtigkeit. —

Pseudotuberkulose bei Hasen beobachteten Mégnin und Mosny. Die Knoten hatten mikroskopisch ein anderes Aussehen, keine Tuberkelbacillen. Eine Bacillenart wurde gefunden, deren Impfung bei Meerschweinchen stets eine Krankheit erzeugte, welche mit der bei den Hasen übereinstimmte. Der betreffende Bacillus war Aërobe. —

Der Magen der Phthisiker.

Marfan setzt die verschiedenen Formen der Gastritis der Phthisiker aus einander. Die Überernährung ist nur dann am Platze, wenn der Magensaft nicht allzu unzureichend ist. —

Halbseitige Tuberkulose hat Clado bei 10 Fällen sammeln können. Die Erkrankung blieb lange Zeit auf einer Körperhälfte bestehen. Je 1mal fand sich ein Fibrom und Adenom der Mamma der entgegengesetzten Seite. —

Eine Allgemeininfektion des Organismus als Komplikation beim Lupus vulgaris beschreibt Lespinne; starkes Fieber, gastrische Stö-



rungen, katarrhalische Lungenerscheinungen. Die Heilung des Lupus ist verzögert. Bei örtlicher Behandlung, besonders mit Antisepticis, bessert sich mit dem örtlichen auch der Allgemeinzustand. Letzterer entsteht also durch Resorption giftiger Stoffe von der lupösen Oberfläche und ist auch durch den Koch-schen Bacillus bedingt. —

Über skrofulös-tuberkulös-syphilitische Mischformen hat Leloir Wahrnehmungen gemacht. Drüsentumoren bei Syphilitikern gingen in Eiterung mit Fistelbildung über. Verschiedene Erklärungen dieses Vorkommnisses sind möglich. **G. Meyer** (Berlin).

10. **Springthorpe.** Influenza in Australia.

(Austral. med. journ. 1890. September.)

Verf. schildert den Lauf der Epidemie des Jahres 1890 durch Australien, bespricht die Ätiologie und die Symptome der Krankheit, unter welchen wir neue Angaben nicht finden und stellt sodann seine eigenen Beobachtungen unter Zugrundelegung folgender Eintheilung zusammen: Fälle von unkomplicirter Influenza leichter und schwerer Art, Fälle mit pneumonischen Komplikationen, Fälle mit gastro-intestinalen, mit nervösen, mit cardialen Komplikationen. Für die Beurtheilung des Verlaufes der Pandemie dürfte diese Arbeit von Interesse sein.

M. Cohn (Berlin).

11. **Arcularius.** Beobachtungen aus der Epidemie der Grippe in den beiden letzten Jahren.

(New Yorker med. Monatsschrift 1891. No. 6.)

Verf. berichtet über seine ziemlich zahlreichen Beobachtungen in den Jahren 1890 und 1891, den verschiedenen Umfang der Epidemien, die Art der Verbreitung, die Symptome und Formen, von denen er allgemeine Neurose, katarrhalische und gastrische Form unterscheidet. Am Schluss berichtet er ausführlichst über einen sehr interessanten Fall: Bei einem 36jährigen kräftigen, vorher stets gesunden und neuropathisch nicht belasteten Manne entwickelte sich im unmittelbaren Anschluss an die Grippe das ausgesprochene Bild einer akuten aufsteigenden sog. Landry'schen Paralyse. **M. Cohn** (Berlin).

12. **Vogel.** Über Pneumotyphus.

Inaug.-Diss., Berlin, 1890.

Bei 9 Kranken mit Pneumotyphus der Gerhardt'schen Klinik, deren Geschichte V. genau aus einander setzt, zeigten sich folgende Erscheinungen (8 geheilt, 1 Todesfall): Beginn der Erkrankung allmählich, so dass erst mehrere Tage nach den ersten Anzeichen das Bett aufgesucht wurde, in 6 Fällen Frost, bei 3 Kopfschmerzen, Schwindel, Mattigkeit, Appetitlosigkeit. Zuerst bestand Zeichen der Pneumonie, Auswurf bei 7 Kranken, bei 2 rostbraun. Bereits früh zeigten sich daneben die Erscheinungen des Ileotyphus, außer von Seiten des Nervensystems, Milzschwellung, Durchfall, Leibschmerzen, Roseola, 8mal Diazoreaktion des Urins. Die Pneumonie ging meist unbemerkbar zu Ende, 1mal trat ein Rückfall auf, 1mal — wenn auch nicht ganz reine — kritische Entfieberung, 1mal Pseudokrise; in den anderen Fällen zeigte die Temperatur das für Typhus kennzeichnende Verhalten. Das Alter der Kranken betrug bei 8 derselben 17—29, bei 1 38 Jahre. Die Prognose der Krankheit ist wohl eine ziemlich günstige, die Behandlung kräftigend und abkühlend. Ob das Zusammentreffen beider Erkrankungen bei einem Individuum auf primärer atypischer Lokalisation des Typhusgiftes oder einer Mischinfektion beruht, ist noch nicht sicher festgestellt.

G. Meyer (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.



Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 44. Sonnabend, den 31. Oktober. 1891.

(Aus der I. med. Klinik des Herrn Hofrathes Nothnagel in Wien.)

Über das Verhalten des specifischen Gewichtes des Blutes in Krankheiten.

Von

Dr. **Albert Hammerschlag.**
Assistent der Klinik.

Im December v. J. habe ich in der Gesellschaft der Ärzte in Wien über eine neue, einfache Methode zur Bestimmung des specifischen Gewichtes des Blutes berichtet, welche darin besteht, dass man in eine Mischung von Chloroform und Benzol einen Tropfen Blut bringt, dann so lange Chloroform resp. Benzol hinzufügt, bis



der Tropfen in der Flüssigkeit eben schwebt, und nun das specifische Gewicht der letzteren mit dem Aräometer bestimmt. Eine detaillirte Beschreibung der Methode wird in dem nächsten Hefte der Zeitschrift für klin. Medicin erscheinen.

Während ich die Untersuchungen an Kranken fortsetzte, sind eine Reihe von Arbeiten über denselben Gegenstand erschienen (Devoto[1], Schmaltz[2], Peiper[3], Siegl[4]), deren Resultate mit den von mir gewonnenen theilweise übereinstimmen. Devoto und Siegl wendeten die etwas umständliche Methode von Lloyd Jones an, Schmaltz und Peiper machten ihre Bestimmungen mit dem von Ersterem angegebenen Kapillarpyknometer. Indem ich mir eingehendere Litteraturangaben für eine spätere ausführlichere Arbeit vorbehalte, möchte ich im Folgenden über einen Theil meiner Untersuchungen kurz berichten.

Es war von vorn herein zu erwarten, dass das specifische Gewicht des Blutes bei Krankheiten vorwiegend von dem Hämoglobingehalte abhängen würde. Denn da das Hämoglobin ungefähr die Hälfte der festen Bestandtheile des Blutes ausmacht, muss jede Verminderung derselben eine Verminderung des spec. Gewichtes zur Folge haben, während man wohl annehmen kann, dass geringe Veränderungen in der quantitativen Zusammensetzung des Blutplasmas von unwesentlichem Einflusse auf das spec. Gewicht des Gesammtblutes sind. Nur wenn die quantitative Zusammensetzung des Plasmas bedeutend von der Norm abweicht, kann dies in merklicher Weise zum Ausdruck kommen. Es hat sich in der That sowohl aus den Untersuchungen von Schmaltz und Siegl, als auch aus den meinigen ergeben, dass in den meisten Fällen Farbstoffgehalt und spec. Gewicht des Blutes parallel gehen, und dass einem bestimmten Hämoglobingehalt bei verschiedenen Kranken annähernd das gleiche spec. Gewicht entspricht. Nur bei einigen Krankheiten zeigen sich Abweichungen von der Regel.

Tabelle I. Chlorosen[5].

	Specifisches Gewicht	Hämoglobingehalt	
I.	1035	30%	
II.	1038	20%	3 000 000 rothe Blutzellen im Kubikmillimeter
III.	1038	30%	4 000 000 rothe Blutzellen im Kubikmillimeter

[1] Zeitschrift für Heilkunde Bd. XI. 1890.

[2] Deutsches Archiv für klin. Medicin 1890. Bd. XLVII. — Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 16.

[3] Centralblatt für klin. Medicin 1891. No. 12.

[4] Wiener klin. Wochenschrift 1891.

[5] Das durchschnittliche normale spec. Gewicht des Blutes im mittleren Lebensalter ist beim Manne 1061, beim Weibe 1058.

	Specifisches Gewicht	Hämoglobin-gehalt	
IV.	1038,5	35%	
V.	1039	30%	
VI.	1040	40%	
VII.	1040	30%	
VIII.	1041	40%	
IX.	1041	35—40%	
X.	1042	35—40%	3800000 rothe Blutzellen im Kubikmillimeter
XI.	1043	30%	
XII.	1044	40%	
XIII.	1044	35—40%	
XIV.	1044	35%	
XV.	1044	35%	
XVI.	1044	35%	
XVII.	1044,5	40%	
XVIII.	1045	40%	
XIX.	1045	40%	
XX.	1045,5	40%	
XXI.	1046,5	45%	
XXII.	1047	45—50%	
XXIII.	1047	50%	
XXIV.	1048	55—60%	
XXV.	1049	60%	
XXVI.	1050	65%	
XXVII.	1054	70%	
XXVIII.	1056,5	75%	
XXIX.	1057	75%	
XXX.	1057	85%	

Tabelle II. Sekundäre Anämien.

	Specifisches Gewicht	Hämoglobin-gehalt	
I. w. Anämie post partum	1033	25%	
II. m. Chronische Darmblutungen	1036	30%	
III. w. Blutungen aus einem Uterustumor	1032,5	10—15%	1700000 rothe Blutzellen im Kubikmillimeter
IV. m.	1033	25%	
V. w. Anämie post partum	1036,5	35—30%	
VI. w. Blutungen aus einem Uterustumor	1037	15%	1500000 rothe Blutzellen im Kubikmillimeter
VII.	1039	30%	
VIII. Anämie post partum	1044,5	55%	
IX.	1044	40%	
X. Anämie nach Hämatemesis bei Ulcus ventriculi	1044,5	45—50%	3700000 rothe Blutkörperchen im Kubikmillimeter

Tabelle III. Perniciöse Anämien.

	Specifisches Gewicht	Hämoglobin-gehalt	
I.	1035	20%	600000 rothe Blutzellen im Kubikmillimeter
II.	1033,5	15%	600000 rothe Blutzellen im Kubikmillimeter
III.	1032	15%	1800000 rothe Blutzellen im Kubikmillim. (kernhaltige Megalocyten)

Tabelle IV. Leukämien.

	Specifisches Gewicht	Hämoglobin-gehalt	
I.	1054,5	65—70%	
II.	1047	55%	2400000 rothe Blutzellen, 400000 weiße Blutzellen im Kubikmillimeter

Tabelle V. Verhalten des spec. Gewichts bei Besserung resp. Verschlechterung anämischer Zustände.

No.	Datum	Specifisches Gewicht	Hämoglobin-gehalt	
I. Chlorosis, Tuberculosis apic. dextri	26. August 4. Septembr. 24. » 18. Oktober	1038 1043 1043,5 1052,5		Pilulae Blandii, Bettruhe
II. Chlorosis	14. December 18. »	1035 1040,5	30% 35%	Pilulae Blandii
III. Chlorosis	6. Mai 12. » 9. »	1044 1054 1057	40% 70%	Pilulae Blandii, kräftige Ernährung
IV. Chlorosis, Tuberculosis apicis dextri	20. April 23. Mai 5. Juni	1038,5 1056 1060	35% 75—80%	Dessgl.
V. Chlorosis	20. Mai 23. »	1039,5 1047		Pilulae Blandii, Bettruhe
VI. Chlorosis	25. April 6. Mai	1045,5 1050		Pilulae Blandii, kräftige Ernährung, Bettruhe
VII. Chlorosis	27. April 6. Juni	1044 1055,5		Pilulae Blandii
VIII. Chlorosis	1. Mai 14. » 3. Juni	1042 1047 1047,5		Pilulae Blandii, Bettruhe
IX. Chlorosis	3. Juni 1. August	1039 1052		Bandwurm, Abtreibung ohne Erfolg, Pilulae Blandii
X. Chlorosis	3. Juni 11. Juli	1043 1062		Bandwurm abgetrieben. Pilulae Blandii



No.	Datum	Specifisches Gewicht	Hämoglobin-gehalt	
XI. Chlorosis	12. Juni 1. Juli	1045,5 1050		PilulaeBlandii, Magenausspülungen
XII. Chlorosis	13. Juni 20. »	1043 1046		
XIII. Chlorosis, Tuberculosis apicis sinistri	25. Mai 23. Juni	1050 1055,5		Pilulae Blandii
XIV. Chlorosis	4. Juli 18. August	1037 1043		Pilulae Blandii, gute Ernährung
XV. Chlorosis, Tuberculosis apicis sinistri	1. » 25. »	1043 1051,5		Pilulae Blandii
XVI. Chlorosis	13. Juli 25. August	1036 1046		Pilulae Blandii
XVII. Anämie nach Darmblutungen	3. Novembr. 28. »	1036 1038,5		
XVIII. Anaemia gravis e causa ignata	18. December 2. Januar 14. April	1035 1033 1045		

Aus Tabelle I—IV ist zunächst ersichtlich, dass bei Chlorosen und Anämien das spec. Gewicht vermindert ist und dass diese Verminderung der Abnahme des Hämoglobingehaltes ziemlich parallel geht. Die geringen Differenzen sind wohl darauf zurückzuführen, dass sich der Hämoglobingehalt nach den gebräuchlichen Methoden nicht genau bestimmen lässt.

Die von mir gefundenen Zahlen stimmen mit den von Schmaltz in der citirten Arbeit angegebenen ziemlich gut überein.

Von der Anzahl der Blutkörperchen ist das specifische Gewicht ganz unabhängig, indem in den Fällen von sekundärer und perniciöser Anämie, wo die Zahl derselben bedeutend vermindert war, das spec. Gewicht nicht niedriger gefunden wurde, als dem Hämoglobingehalte entsprach, während es bei Leukämie, trotz der Vermehrung der Leukocyten, nicht höher war als bei Chlorosen mit gleichem Hämoglobingehalte. Dieses Resultat steht im Einklang mit den Angaben von Schmaltz und ist auch leicht erklärlich, da die Blutkörperchen ca. 90% Hämoglobin enthalten, das Stroma allein also bedeutungslos sein muss.

Bei Besserung und Heilung von Chlorosen sieht man das spec. Gewicht successive ansteigen, eventuell die Norm erreichen, bei Verschlechterung dem entsprechend eine Abnahme desselben, so dass man in dem Verhalten des spec. Gewichts einen Maßstab für die Besserung und Verschlechterung des Zustandes hat. **Man kann also bei Chlorosen und Anämien aus dem spec. Gewicht des Blutes einen Rückschluss auf den Hämoglobingehalt derselben machen, und es genügt vollkommen, bloß**



ersteres zu bestimmen. Da die von mir beschriebene Methode zur Bestimmung der Dichte des Blutes einfach ausführbar ist und genauere Resultate giebt, als die zur Bestimmung des Hämoglobingehaltes gewöhnlich verwendeten Methoden, so dürfte sie sich vielleicht in der Praxis für die Untersuchung des Blutes bei Anämien und Chlorosen ganz gut eignen.

Bemerkenswerth sind die Fälle I, IV, XIII und XV (Tabelle V), bei welchen neben den Zeichen einer Chlorose leichte Affektionen der Lungenspitzen bestanden. Derartige Anämien bezeichnet man nach Trousseau als Pseudochlorosen (Fausse chlorose ou anémie tuberculeuse) und betrachtet die Tuberkulose als die primäre Erkrankung, von welcher die Anämie abhängig ist. Trousseau warnt vor der Anwendung des Eisens in derartigen Fällen, weil nach seinen Beobachtungen bei Bestehen einer auch nur ganz leichten tuberkulösen Lungenaffektion der Gebrauch von Eisenpräparaten eine Verschlechterung des Zustandes, rasches Fortschreiten des tuberkulösen Processes, Fieber u. dgl. zur Folge habe.

Die erwähnten 4 Fälle sprechen dafür, dass diese Auffassung nicht für alle Fälle Gültigkeit haben kann.

Es trat nämlich nach Eisenbehandlung eine bedeutende Besserung resp. Heilung ein, das spec. Gewicht stieg in einem Falle bis 1062, also zur Norm an, bei den übrigen bis nahe zur Norm. Die Beschwerden der Pat. verschwanden dabei vollständig, ohne dass Fieber oder ein Fortschreiten des Lungenprocesses zu konstatiren gewesen wäre. Man muss daher wohl annehmen, dass es sich bei diesen 4 Kranken bloß um eine zufällige Kombination einer Chlorose mit einer leichten Tuberkulose der Lungenspitzen handelte und dass zwischen beiden Affektionen kein kausaler Zusammenhang bestand.

Der Erfolg der Eisentherapie spricht auch entschieden gegen die häufig vertretene Ansicht, dass jede tuberkulöse Affektion eine Kontraindikation gegen die Anwendung von Eisen bildet, und man kann wohl bei schweren Chlorosen, auch wenn leichte Spitzentuberkulose besteht, die Eisentherapie einschlagen, vorausgesetzt, dass bei dem Kranken keine Neigung zu Hämoptoe vorhanden ist.

Tabelle VI. Tuberkulöse Erkrankungen.

	Specifisches Gewicht	Hämoglobingehalt	
I. Catarrhus apicis pulm.	1054,5		
II. Catarrhus apicis pulm.	1062		
III. Catarrhus apicis pulm.	1045	35—40%	Pat. hochgradig blass
IV. Infiltration apicis levioris gradus	1051,5	75%	



	Specifisches Gewicht	Hämoglobin-gehalt	
V. Dessgl.	1062,5	110%	
VI. Dessgl.	1060		
VII. Dessgl.	1057	75%	
VIII. Dessgl.	1058,5		
IX. Infiltratio apicis utriusque.	1041		
X. Infiltratio apicis utriusque, Tuberculosis laryngis	1053		Starke Abmagerung
XI. Kaverne	1048		
XII. »	1056		Pat. hochgradig abgemagert
XIII. »	1046,5	50%	Dessgl.
XIV. »	1. Septbr. 1042 5. Septbr. 1037,5	45%	
XV. Tuberculosis serosarum	1054		Pat. stark abgemagert
XVI. Dessgl.	1055,5		Dessgl.

Tabelle VII. Maligne Tumoren.

	Specifisches Gewicht	Hämoglobin-gehalt
Carcinoma uteri	1043	55%
» intestini	1043,5	
» ventriculi	1045	
» hepatis	1041,5	
» uteri	1054	75%
» ventriculi	1046,5	
» pleurae	1047	70%
Tumor lienis	1045	40%

Analog wie bei Chlorosen und Anämien zeigt sich auch bei Krankheiten, welche mit Ernährungsstörungen einhergehen, ein ziemlicher Parallelismus zwischen spec. Gewicht und Hämoglobingehalt des Blutes.

Bei tuberkulösen Erkrankungen war das Blut in leichteren Fällen von normaler oder nur wenig unter normaler Dichte, in schwereren Fällen ließ sich meist eine bedeutende Verminderung nachweisen. Bemerkenswerth ist jedoch, dass die Verminderung des spec. Gewichts keineswegs immer der Schwere des Falles entsprach. So fand sich bei 2 Kranken mit relativ geringen lokalen Veränderungen (III und IX) das spec. Gewicht bedeutend herabgesetzt, während es bei 2 Phthisikern mit weit vorgeschrittenen Lungenprocessen (X und XII) nur wenig unter der Norm war.

Bei Tuberculosis serosarum war trotz der starken Abmagerung der Pat. keine wesentliche Abnahme der Blutdichte nachweisbar,



was vielleicht darauf zurückzuführen ist, dass durch die bedeutende Transsudation in die serösen Höhlen das Blut wasserärmer geworden ist.

Tabelle VIII. Diabetes.

	Specifisches Gewicht	Harnmenge	Zuckergehalt
I. Diabetes mellitus	1057,5	5000	6,6%
II. » »	1059,5	7000	7 %
III. » »	1059,5	4000	5 %
IV. » »	1064	2000	4 %
V. » insipidus	1057,5	4900	

Beim Diabetes mellitus und insipidus ist das spec. Gewicht trotz der bedeutenden Flüssigkeitsaufnahme annähernd normal. So lange eben die Kompensationsvorrichtungen des Organismus normal funktioniren, erfolgt die Ausscheidung von Flüssigkeit eben so rasch wie die Aufnahme, so dass eine dauernde Veränderung der Koncentration des Blutes nicht eintreten kann.

Tabelle IX. Herzfehler und Cirkulationsstörungen.

	Specifisches Gewicht	
I. Insuff. aortae	1053	Keine Ödeme
II. » »	1059	» »
III. » et Stenos. mitralis	1057	Ascites
IV. » aortae	1056,5	hochgradige Ödeme
V. » et Stenos. mitralis	1058	» »
VI. » et Stenos. aortae	1052	Ascites
VII. » mitralis	1061	»
VIII. » et Stenos. mitralis	1056	»
IX. » mitralis	1061,5	hochgradige Ödeme
X. Myocarditis	1056	» »
XI. Cor adiposum	1059	» »
XII. » »	1061	» »
XIII. Hypertrophia cordis	1057	leichte Odeme
XIV. Concretio cordis cum pericardio	1055	» »
XV. Concretio cordis c. pericardio	2. Oktbr. 1040,5	leichte Ödeme
	15. Decbr. 1051,5	Zunahme der Ödeme
	2. April 1059	hochgradige Ödeme
	3. April 1058,5	Exitus letalis
XVI. Emphysema pulmonum	1063,5	hochgradige Ödeme
XVII. » »	1057	leichte Ödeme

Bei Herzfehlern — unabhängig davon, ob Kompensationsstörungen bestehen oder nicht — und bei Cirkulationsstörungen aus anderen Ursachen ist das specifische Gewicht des Blutes meist normal oder annähernd normal, nur in wenigen Fällen stärker herabgesetzt. Das gleiche Verhalten wurde von v. Bamberger für den Hämoglobingehalt des Blutes konstatirt und in Übereinstimmung damit fand Schwendter in einer an der Lichtheim'schen Klinik ausgeführten



Untersuchungsreihe bei Herzfehlern mit Kompensationsstörungen den Trockengehalt des Blutes nicht geringer als unter normalen Verhältnissen. Von einer Hydrämie kann also in diesen Fällen keine Rede sein.

Von Interesse war das Verhalten des specifischen Gewichtes bei einer Kranken mit Concretio cordis (XV), bei welcher dasselbe im Laufe von 6 Monaten mit der Zunahme der Ödeme und der Verschlechterung des Allgemeinzustandes allmählich von 1040,5 auf 1059 anstieg.

Tabelle X. Nephritis.

Name, Diagnose	Datum	Specifisches Gewicht	Hämoglobin-gehalt	
J. B., m., Nephritis acuta		1053,5		starke Ödeme
M. B., w., Nephritis subacuta		1045	60%	leichte Ödeme
E. R., w., Nephritis subacuta		1045		geringe Ödeme
B. V., w., Nephritis chronica parenchymatosa		1044,5	40%	hochgradige Ödeme
J. H., m., Nephritis chronica parenchymatosa	17. Oktober	1041,5	55%	hochgradige Ödeme
	31. »	1047		
	29. November	1038		Koma, Exitus letalis
J. B., m., Nephritis chronica parenchymatosa	12. September	1042	35—40%	hochgradige Ödeme
	15. Oktober	1036,5		
	28. November	1037		
N. E., m., Nephritis chronica parenchymatosa		1049,5	65%	ganz leichte Ödeme
M. P., m., Nephritis chronica parenchymatosa	15. April	1052	65%	leichte Ödeme
	6. Mai	1042,5		
J. M., m., Pyelonephritis		1049		hochgradige Ödeme
A. N., Nephritis chronica parenchymatosa	19. Juni	1045		hochgradige Ödeme
	1. Juli	1041		
A. T., Nephritis chronica parenchymatosa		1051,5		geringe Ödeme
S. B., m., Schrumpfniere		1056	95%	keine Ödeme, starke Blässe der Haut
J. M., m., Schrumpfniere		1037	25%	leichte Ödeme an den unteren Extremitäten, hochgradige Blässe d. Haut
S. N., m., Schrumpfniere		1061		keine Ödeme
N. B., m., Schrumpfniere		1055		keine Ödeme, geringe Blässe der Haut
J. F., m., Schrumpfniere	22. März	1046	65%	keine Ödeme, starke Blässe d. Haut Diurese 2000—4000
	13. April	1054		urämischer Anfall
F. B., m.		1056		keine Ödeme, starke Blässe der Haut

Bei Nephritiden ist das Verhalten des specifischen Gewichts ein verschiedenes, bei Schrumpfnieren ist es meist normal oder annähernd normal, bei chronisch-parenchymatösen Nephritiden vermindert. Vergleicht man das Verhältnis zwischen specifischem Gewicht und Hämoglobingehalt bei letzteren mit dem bei Chlorosen, so findet man, dass bei der Nephritis das specifische Gewicht meist niedriger ist, als es dem Hämoglobingehalte entsprechen würde. Es muss also hier an der Abnahme des specifischen Gewichtes außer der Verminderung des Hämoglobingehaltes noch ein anderer Faktor betheiligt sein, und man kann wohl mit Wahrscheinlichkeit annehmen, dass in diesen Fällen das Blutserum selbst wasserreicher, d. h. eiweißärmer ist, als normal, dass also eine wirkliche Hydrämie besteht. Zu einem ähnlichen Schlusse gelangte auch Siegl in der citirten Arbeit. Ein Zusammenhang zwischen der Verminderung des specifischen Gewichtes des Blutes und dem Grade der Ödeme lässt sich aus der Zusammenstellung in Tabelle X nicht erkennen. Bei Nephritiden mit hochgradigen Ödemen war das specifische Gewicht manchmal nur wenig unter der Norm, andererseits bestanden öfter in Fällen, wo die Blutdichte bedeutend vermindert war, nur geringe Ödeme.

Bei Verschlechterung des Krankheitszustandes sieht man ein allmähliches Sinken des specifischen Gewichtes, so dass das Verhalten der letzteren vielleicht eine prognostische Bedeutung hat.

Interessant ist, dass bei Pat. mit Schrumpfnieren öfter trotz auffälliger Blässe der Haut das Blut ein normales specifisches Gewicht hat. Hier kann also nicht, wie dies bei Chlorose der Fall ist, der geringere Farbstoffgehalt des Blutes die Ursache der Blässe sein; man muss vielmehr annehmen, dass sie durch eine Verengerung der kleinsten Gefäße oder eine verminderte Füllung derselben bedingt ist.

Tabelle XI. Fieberhafte Erkrankungen.

	Specifisches Gewicht	Hämoglobingehalt
I. Malaria	1052,5	65%
II. »	1039,5	45%
III. Typhus abdominalis	1050	70%
IV. Typhus abdominalis	1045	60%
V. Pneumonie	1061	95%
VI. Erysipelas faciei	1054	
VII. Pneumonie	1061	
VIII. Sepsis	1056,5	
IX. Typhus abdominalis	1051	
X. Pneumonie	1052,5	



Tabelle XII. Veränderung des spec. Gewichts während des Fiebers.

	Datum	Zeit	Temperatur	Specifisches Gewicht
I. Malaria		Vormittag	36,8° C.	1035
		Nachmittag	39	1039
II. »		Vormittag	36,5	1061,5
		Nachmittag	39	1058,5
III. »		Vormittag	36,4	1047
		Nachmittag	40	1042
IV. Pneumonie	12. Juni	12 Uhr Mittag	37,8	1054
	13. Mai	7 Uhr Nachmittag	39,5	1052,5
V. Typhus	12. Mai	2 Uhr Nachmittag	39,2	1056
	13. »	12 Uhr Mittags	38,6	1055,5
	14. »	9 Uhr Vormitt.	37,4	1058
VI. Tuberculosis pulm.	16. Juni	12 Uhr Mittags	37,7	1053
	17. »	8 Uhr Abends	40	1052
VII. Angina tonsillaris(Chlorose)	12. »	6 Uhr Nachmittags	normal	1045,5
	13. »	4 Uhr Nachmittags	39	1042,5
VIII. Injektion mit Tuberkulin		Vormittag	normal	1058
		Nachmittag	39	1053
IX. Injektion mit Tuberkulin		Vormittag	normal	1043
		Nachmittag	39,2	1042,5
X. Injektion mit Tuberkulin		Vormittag	normal	1055
		Nachmittag	38,5	1051
XI. Injektion mit Tuberkulin		Vormittag	normal	1060,5
		Nachmittag	38	1058,5
XII. Injektion mit Tuberkulin		Vormittag	normal	1057
		Nachmittag	39,5	1053

Bei fieberhaften Krankheiten ist das specifische Gewicht ein wechselndes, abhängig von dem Ernährungszustande des Pat.; bei Pneumonie ist es meist ein ziemlich hohes, bei Typhus und Malaria gewöhnlich niedriger.

Vergleicht man das specifische Gewicht mit dem Hämoglobingehalte, so zeigt sich hier, ähnlich wie bei Nephritis, dass das specifische Gewicht meist etwas niedriger ist, als dem Hämoglobingehalte entsprechen würde. Die Differenzen sind jedoch hier nicht so groß, wie bei Nephritis, so dass man den Schluss, dass bei fieberhaften Krankheiten das Blutserum selbst wasserreicher, d. h. eiweißärmer ist, nicht mit Sicherheit ziehen kann.

Um den Einfluss der Temperatursteigerung selbst zu bestimmen, muss man das specifische Gewicht während des Fiebers mit dem in der fieberfreien Zeit vergleichen, und zwar müssen beide Bestimmungen innerhalb kleinerer Zeitintervalle (1—2 Tagen) vorgenommen werden, da sonst die Blutdichte durch andere Einflüsse geändert werden kann.

Bei diesen Versuchen ergab sich nun, dass während des Fiebers das specifische Gewicht des Blutes meist bedeutend niedriger ist, als vor Beginn des Fiebers. (Nur Fall I zeigte ein umgekehrtes Verhalten.) Am deutlichsten trat der Einfluss des Fiebers bei Malaria und bei Tuberkulininjektionen hervor. Hier sank das specifische Gewicht oft um 4 bis 5 Einheiten der 3. Decimalstelle; etwas geringer waren die Differenzen bei dem Falle von Tuberkulose. Umgekehrt ließ sich bei einem Typhuskranken (Fall V) nach Abfall der Temperatur ein Ansteigen des specifischen Gewichtes nachweisen. Peiper fand bei einigen Fiebernden relativ hohe specifische Gewichte und schloss daraus, ohne vergleichende Bestimmungen zu machen, dass im Fieber das specifische Gewicht des Blutes erhöht sei. Die oben mitgetheilten Versuche zeigen, dass dieser Schluss unrichtig ist, dass umgekehrt im Fieber die Blutdichte sinkt. Eine Erklärung für diese Thatsache lässt sich schwer geben; ich möchte nur hervorheben, dass die Verminderung des specifischen Gewichtes sicher nicht durch vermehrte Flüssigkeitsaufnahme bedingt war. Einerseits wurde darauf geachtet, dass die Pat. nicht viel tranken, und andererseits sind auch die Differenzen zu große, als dass sie hierdurch erklärt werden könnten.

Tabelle XIII. Verhalten des specifischen Gewichtes bei Krankheiten mit Ikterus.

Icterus catarrhalis	1061,5
» »	1054,5
» »	1056
Cholelithiasis	1051
»	1059
»	1056,5
Tumor hepatis	1051
Carcinoma hepatis	1041,5
biliäre Cirrhose	1043

Ein Einfluss des Ikterus auf das specifische Gewicht des Blutes lässt sich nicht erkennen. Bei Icterus catarrhalis und Cholelithiasis ist das specifische Gewicht meist normal oder wenig unter der Norm, bei malignen Tumoren der Leber und biliarer Cirrhose, der Kachexie entsprechend, vermindert.

Schlussfolgerungen:

I. Das specifische Gewicht des Blutes ist vorwiegend abhängig von dem Hämoglobingehalt desselben, unabhängig von der Zahl der Blutkörperchen.

II. Bei Chlorosen und Anämien, bei tuberkulösen Erkrankungen und malignen Tumoren besteht eine konstante Relation zwischen Hämoglobingehalt und specifischem Gewicht, indem einem bestimmten Hämoglobingehalte bei verschiedenen Kranken dasselbe specifische Gewicht entspricht. Man kann daher aus letzterem einen Schluss auf den Farbstoffgehalt des Blutes machen, und es genügt



zur Beurtheilung des Krankheitszustandes bloß das specifische Gewicht zu bestimmen (siehe Tabelle XIV.)

III. Bei Nephritis ist das specifische Gewicht niedriger als dem Hämoglobingehalte entsprechen würde.

IV. Bei Cirkulationsstörungen ist die Blutdichte, auch wenn Ödeme bestehen, meist normal.

V. Im Fieber wird das specifische Gewicht des Blutes niedriger. Nach Abfall der Temperatur steigt es wieder an.

XIV. Tabelle zur Bestimmung des Hämoglobingehaltes aus dem spec. Gewichte[6].

Einem spec. Gewichte von	entspricht ein Hämoglobingehalt von
1033—1035	25—30%
1035—1038	30—35%
1038—1040	35—40%
1040—1045	40—45%
1045—1048	45—55%
1048—1050	55—65%
1050—1053	65—70%
1053—1055	70—75%
1055—1057	75—85%
1057—1060	85—95%

1. **A. Fick.** Über den Dikrotismus des Pulses.

(Pflüger's Archiv Bd. XLIX. p. 105.)

F. versucht eine neue Erklärung für die dikrotische Welle der Pulskurven zu geben. Seiner Meinung nach ist das Wesentliche an dieser Erscheinung nicht die Erhebung des pulsatorischen Druckes, sondern die dieser vorangehende Senkung. Diese aber ist dadurch bedingt, dass der Druck im linken Ventrikel auf Null absinkt, während die Semilunarklappen noch offen stehen. Dadurch muss eine negative Welle entstehen, die sich centrifugal fortpflanzt.

Gelänge es, eine dem Herz ähnliche Vorrichtung zu konstruiren, bei welcher die Klappenschließung selbstthätig geschähe, noch bevor der Ventrikel erschlaffte, so müsste, falls diese Erklärung richtig ist, die dikrotische Welle ausbleiben.

In der That vermochte sich F. von diesem Erfolge bei Anwendung eines mit metallenen Deckelventilen versehenen Kreislaufschemas zu überzeugen, während bei Benutzung von Ventilen, die sich erst beim Eintritt eines Drucküberschusses auf der Aortenseite schlossen (Weber'schen Darmventilen), die »Rückstoßelevation« zu Stande kam.

Auch die sog. Elasticitätselevationen der Pulskurve ver-

[6] Die folgende Tabelle ist nach den von Schmaltz und mir gefundenen Zahlen zusammengestellt.

danken nach F. nicht elastischen Schwingungen der Arterienwand ihren Ursprung, sondern sind ebenfalls durch Wellenreflexionen bedingt.

Langendorff (Königsberg i/Pr.).

---

2. **P. Michelson.** Über das Vorhandensein von Geschmacksempfindung im Kehlkopf.

(Virchow's Archiv Bd. CXXIII. Hft. 3.)

Von anatomischer Seite ist schon vor längerer Zeit behauptet worden, dass sich auf der laryngealen Fläche der Epiglottis und auch auf der Schleimhaut der Aryknorpel Geschmacksknospen vorfinden. M. unternahm es nun auf Anregung Langendorff's, diese Theile direkt auf ihre Geschmacksfunktion zu prüfen. Eine Kehlkopfsonde, deren Spitze in eine koncentrirte Chinin- oder Saccharinlösung getaucht war, wurde unter Leitung des Kehlkopfspiegels vorsichtig mit der laryngealen Fläche der Epiglottis in Berührung gebracht. Von 25 so untersuchten Personen empfanden 17 mit Bestimmtheit nach Berührung mit der Chininlösung einen bitteren Geschmack, während die übrigen besonders über die Qualität des Geschmacks etwas unsichere Angaben machten. Bei einem hysterischen Mädchen schien gar keine Geschmacksempfindung zu Stande zu kommen. Die Saccharinlösung wurde am Kehldeckel von 8 Personen prompt als süß geschmeckt, während 14 nur eine weniger deutliche »süßliche« Empfindung hatten. Eben so ergab bei einem dazu geeigneten Studenten eine elektrische Prüfung mit Anode resp. Kathode am Kehldeckel eine säuerliche resp. laugenhafte Geschmacksempfindung. Es erscheint demnach erwiesen, dass von den Schmackbechern der Epiglottisschleimhaut (und wahrscheinlich eben so von den Aryknorpeln) Geschmacksempfindungen ausgelöst werden. Dass zur Epiglottis Fasern des Glossopharyngeus, sei es direkt oder indirekt, ziehen, ist anatomischerseits (Krause, Exner) bereits nachgewiesen.

Kayser (Breslau).

---

3. **O. Hammarsten.** Über das Vorkommen von Mukoidsubstanzen in Ascitesflüssigkeiten.

(Zeitschrift für physiol. Chemie Bd. XV. Hft. 3 u. 4.)

H. untersuchte die Ascitesflüssigkeit in 4 Fällen von Cirrhosis hepatis syphilitica, in 1 Falle von Cancer ventriculi et peritonei und 1 Falle von Tuberculosis peritonei mit positivem Erfolge auf Mukoidsubstanzen. Zum Nachweis der letzteren empfiehlt er folgendes Verfahren: Das Eiweiß wird durch Sieden unter Essigsäurezusatz coagulirt, das koncentrirte Filtrat mit Alkohol gefällt, der Niederschlag auf einen Gehalt an Glykogen geprüft, bei Abwesenheit desselben mit einer verdünnten Mineralsäure erhitzt und dann die Trommer'sche Probe ausgeführt.

Die Eiweißkörper, welche sich in der Ascitesflüssigkeit fanden, waren außer geringen Mengen von Fibrin noch Albumin und Globulin.



Der durch Alkohol erzeugte Niederschlag enthielt das Mukoid und eine Mucinalbumose. Ersteres ist durch Essigsäure fällbar und in überschüssiger Essigsäure sehr schwer löslich, letztere wird durch Essigsäure nicht gefällt und zeigt mit Albumosen, welche von H. durch Einwirkung von Alkali aus echtem Mucin dargestellt wurden, eine große Übereinstimmung.

Von den Reaktionen sei nur erwähnt, dass beide Substanzen alkalische Kupferlösung nicht direkt, sondern erst nach $^1/_2$stündigem Erwärmen mit 2 %iger Salzsäure reduciren. Der Stickstoffgehalt des Mukoid betrug 12,4—13,1 %, der der Mucinalbumose 10,8—11,4 %.

Im alkoholischen Filtrat waren enthalten Mucinpeptone, ferner Glykose, die in der Ascitesflüssigkeit präformirt war, und eine nicht gärungsfähige reducirende Substanz; letztere vermuthlich durch das Erhitzen in essigsaurer Lösung und durch das Eindampfen aus dem Mukoid entstanden.

H. theilt drei ausführlichere Analysen mit; von diesen sei als Beispiel die folgende angeführt:

Wasser	96,8470
Feste Stoffe	3,1530
Eiweiß	1,9170.
Davon:	
Globulin	0,6120
Albumin	1,3050
Mukoidsubstanzen	0,1180
Salze	0,8667.
Davon:	
Lösliche Salze	0,8350
Unlösliche Salze	0,0362
Extraktivstoffe	0,2513
Reducirende Substanz (als Glykose berechnet)	0,0430.

F. Röhmann (Breslau).

---

4. **Courmont** et **Dor.** De la production, chez le lapin, de tumeurs blanches expérimentales, par inoculation intra-veneuse de culture du bacille de Koch atténué.

(Province méd. 1890. No. 44.)

5. **Cadiot, Gilbert** et **Roger.** Tumeurs blanches produites chez le lapin par inoculation intrapéritoneale de tuberculose aviaire.

(Compt. rend. des séances de la soc. de biol. 1891. Januar 31.)

6. **J. Grancher** et **Ledoux-Lebard.** Etudes sur la tuberculose expérimentale du lapin.

(Arch. de méd. expérim. 1891. p. 145 ff.)

Die Glycerin-Agarkultur eines seit Jahren im Laboratorium fortgezüchteten Tuberkelbacillus erzeugte nur noch bei reichlicher peritonealer Injektion Tuberkulose, während die subkutane Impfung bei Kaninchen wie Meerschweinchen er-



folglos blieb. Bei intravenöser Impfung einer hiervon gewonnenen Glycerin-Bouillonkultur auf 5 Kaninchen stellte sich nach 5 Monaten im Knie- oder Ellbogengelenk typische tuberkulöse Gelenkentzündung ein, während bei den abgemagerten und an Diarrhöen leidenden Thieren viscerale Tuberkulose ausblieb. Es scheint daher die lokale und speciell die Gelenktuberkulose durch Einwirkung des abgeschwächten tuberkulösen Giftes zu entstehen und dieselbe erst mehrere Monate nach der Infektion zur Erscheinung zu kommen. —

C., G. und R. sahen nach Infektion mit der tuberkulösen Leber eines Huhnes bei einem Kaninchen in 69 Tagen eine tödliche allgemeine Tuberkulose entstehen; ein zweites in gleicher Weise inficirtes Kaninchen lebte jedoch noch nach 229 Tagen und bot das Bild einer multiplen tuberkulösen Gelenkerkrankung. —

H. Neumann (Berlin).

Von dem Gedanken ausgehend, dass bei experimentellen Studien über eine Heilung der Tuberkulose oder über eine Immunisirung gegen dieselbe die großen zeitlichen Schwankungen, die sich bei den gebräuchlichen Methoden der Impfung im Eintritt und Verlauf der Infektion bemerkbar machen, leicht zu verhängnisvollen Täuschungen führen können, suchten G. u. L. für ein bestimmtes Versuchsthier, das ausgewachsene Kaninchen von etwa 2 Kilo Gewicht, durch genaue Dosirung des Impfmaterials, das einer frischen Reinkultur von 15- bis höchstens 30tägigem Alter entnommen wurde, der die konstantesten Resultate bietenden Methode der intravenösen Impfung eine möglichst exakte Grundlage zu geben. Dabei beobachteten sie, dass Impfung in die Ohrvene des Kaninchens mit 1,0 bis herab zu 0,02 mg einer getrockneten, auf Glycerin-Agar gezüchteten Tuberkelbacillenreinkultur regelmäßig in 20—30 Tagen unter dem bekannten Bilde akuter Leber- und Milzschwellung zum Tode der Impfthiere führte. Nach kleineren Dosen 0,01, 0,001 und 0,0001 erfolgte der Tod erst nach 93, resp. 195, resp. 218 Tagen und erschienen bei diesen Thieren Leber und Milz gesund, dagegen andere Organe, meist die Lungen oder auch die Nieren oder die Gelenke ergriffen.

Eine zweite Versuchsreihe der Verf. beschäftigt sich mit der Frage, ob Impfung mit kleinen, allmählich gesteigerten Dosen Immunisirung der Versuchsthiere gegen tödliche Dosen zu bewirken vermöge, wobei die oben erwähnte Impfmethode der Verff. in Anwendung gezogen wurde. Das Ergebnis der Versuche war ein negatives sowohl bei langsamer Steigerung von 0,00001 auf 0,007 g der feuchten Reinkultur in $4^1/_2$ Monaten, als bei schnellerer von 0,0000001 auf 0,03 g in $3^1/_2$ Monaten. Auffällig war indess auch bei diesen Versuchen, dass die Thiere, wenn sie 3—9 Monate nach der ersten Impfung eingingen, eben so wie die bei den oben erwähnten Versuchen erst nach Monaten gestorbenen Thiere durchweg eine gesunde Milz darboten, während ihre Lungen mehr oder weniger verkäst waren und ihre Leber sich von makroskopischen Tuberkeln durchsetzt zeigte.

Eine dritte Serie von Versuchen machte es sich zur Aufgabe, die Wirkung von Impfungen mit Tuberkelbacillen zu ermitteln, die durch Hitze, Austrocknung oder Sonnenlicht abgeschwächt worden waren. Da letztere Versuche noch nicht beendet sind, sind Verff.



noch nicht im Stande, nähere Angaben über die von ihnen bei diesen Abschwächungsversuchen eingeschlagenen Verfahren zu machen. Das Resultat war bei jeder Art der Abschwächung, dass die mit 1 mg der Kultur in die Ohrvene geimpften Thiere sehr viel später der Krankheit erlagen als bei Impfung mit virulentem Material, und dass auch in diesen Fällen die Milz stets gesund befunden wurde, während in anderen Organen entweder lokalisirte Erkrankungsherde gefunden oder auch nicht gefunden und öfters Paraplegien beobachtet wurden, für die keine anatomische, auch keine mikroskopische Grundlage entdeckt werden konnte. Also alle 3 Versuchsreihen, die völlig verschiedene Ziele verfolgten, ergaben das interessante Faktum, dass die die Impfung länger als 2 Monate überlebenden Thiere einen ganz veränderten Typus der Infektion aufwiesen als die akut gestorbenen Thiere.

Troje (Berlin).

---

7. **L. J. Thumas.** Über das Brechcentrum und über die Wirkung einiger pharmakologischer Mittel auf dasselbe.

(Virchow's Archiv Bd. CXXIII. Hft. 1.)

Im ersten Theil dieser Experimentaluntersuchung hat T. die Lage des mehrfach bestrittenen oder von Anderen (Grimm und Greve) mit dem Athmungscentrum für identisch gehaltenen Brechcentrums durch fast durchgehends an Hunden ausgeführte Durchschneidungen (Quer- und Längsschnitte) methodisch zu bestimmen gesucht. Es ergab sich, dass das Brechcentrum mit dem Athmungscentrum nicht identisch sei und ferner zeigten die Experimente, dass ein medianer Längsschnitt in der Medulla oblongata, welcher den Calamus scriptorius ungefähr um 2 mm überschritt, die Fähigkeit zu erbrechen aufgehoben hatte; so verstärkte Apomorphin zwar noch die Athmung, rief aber kein Erbrechen mehr hervor; es fehlten sogar die Symptome der Nausea. Blieb dagegen der Schnitt 2 mm nach vorn von dem vorderen Ende des Calamus scriptorius entfernt, so konnte immer Erbrechen hervorgerufen werden.

Wenn aber der Schnitt in der Gegend des Calamus scriptor. 2 mm vor demselben beginnend ihn durchsetzte und 3 mm hinter demselben endete (natürlich unter Durchschneidung des Obex), so gelang es in keiner Weise Erbrechen hervorzurufen, obwohl die Athmungsexkursionen durch diese Manipulationen deutlich und bedeutend verstärkt und beschleunigt wurden. Nur Schnitte, welche in die tieferen Schichten dieser Stelle dringen, haben diese Wirkung, aber nicht die oberflächlichen, woraus zu schließen ist, dass das Brechcentrum in der Tiefe liegt.

Es war außerdem noch zu beantworten, ob dieses Brechcentrum unpaar median existirt oder bilateral symmetrisch; T. nimmt einen einzigen mittleren Punkt an, da ein einseitiger Längs- oder Querschnitt im hinteren Theile des verlängerten Markes die Fähigkeit zu erbrechen nicht aufhob, wenn dieselben nur nicht in die Nähe des Calamus scriptorius fielen.



Die bekannte Thatsache, dass eine ganze Reihe von Thieren existirt, welche nicht erbrechen, und zwar Einhufer, Wiederkäuer, Nagethiere und Handflügler, bezieht T. nicht wie andere Autoren auf die anatomischen Verhältnisse des Magens, sondern auf vollständiges Fehlen des Brechcentrums oder unvollständige, rudimentäre, schwache Ausbildung desselben.

Die Versuche mit Emeticis führte T. in der Art aus, dass er auf das bloßgelegte verlängerte Mark dieselben aufpinselte. Nur das Apomorphin und das Emetin, letzteres schwächer und langsamer als das erstere, lösten den Brechakt aus, aber nur dann, wenn sie auf die Stelle des Brechcentrums, den hinteren Winkel der Fossa rhomboidalis aufgepinselt wurden. In derselben lokalen Weise applicirt, hatten Lösungen von Tartarus stibiatus, Zincum und Cuprum sulfuricum, welche nur reflektorisch Erbrechen bewirken, keinen merklichen Einfluss auf das Brechcentrum. Tartarus stibiatus alterirte das Nervengewebe sogar derart, dass eine nachherige zweimalige Applikation von Apomorphin ohne Resultat blieb.

H. Dreser (Tübingen).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

8. **Marthen.** Über blauen Eiter und den Bacillus pyocyaneus.

Inaug.-Diss., Berlin, 1890.

Nach kurzer historischer Übersicht über die Arbeiten über den blauen Eiter bespricht M. zunächst das klinische Verhalten der blauen Eiterung. Das Sekret ist bedingt durch die Anwesenheit des Bacillus pyocyaneus, welcher sehr wahrscheinlich auch beim Menschen Entzündung und Eiterung erregt. Außerdem giebt es Fälle, wo der Eiter primär blau gefärbt ist. Kulturversuche (mit Schimmelbusch bei Bergmann) ergaben M. Formen des Bacillus, welche am meisten der Beschreibung von Flügge (1886) entsprachen. Die von Charrin geschilderten Formveränderungen der Bacillen konnte M. nicht erzielen. Die Kulturen wurden auf Fleischwasserpeptongelatine angelegt, welche tassenkopfförmig verflüssigt wird, wobei der grüne fluorescirende Farbstoff die Gelatine durchdringt. Die Verflüssigung geht langsam vor sich. Bei Schütteln mit Chloroform ging blauer Farbstoff in dieses über, der die Reaktionen des Pyocyanin zeigte. Das Produkt des Bacillus ist das Pyocyanin, aus welchem sich durch Oxydation ein gelber Farbstoff, die Pyoxanthose, bildet. Versuche mit dem Bacillus pyocyaneus ergaben zunächst örtliche Einwirkung auf den thierischen Organismus mit Konsumption der Kräfte, Störung und Vernichtung der Lebensfunktionen gewisser Organe. Auch wenn die Infektion überwunden wird, kann eine Dyskrasie des Organismus bestehen bleiben, die den Tod bewirken kann. Niemals fand sich der Bacillus im Blute. Im Gewebe gelang es nicht den Bacillus zu färben; sein Nachweis wurde daher durch Impfung auf Gelatine bewirkt.

G. Meyer (Berlin).

9. **Patrick Manson.** The Filaria sanguinis hominis major and minor, two new species of Haematozoa.

(Lancet 1891. Januar 3.)

Im Blute mehrerer Kongoneger fand Verf. zwei von der asiatischen Filaria sang. Lewis vollständig verschiedene Filariaformen, welche er Fil. sang. major und minor nennt. Die größere fand er nur bei zwei von seinen Pat. und zwar gleichzeitig mit der kleineren. Irgend welche Beziehungen sollen aber zwischen beiden Formen nicht existiren.



Während die größere Filaria sich von der asiatischen nur dadurch unterscheidet, dass sie eine zartere Hülle hat und, umgekehrt wie diese, nur bei Tage im Blute auftritt und während der Nacht verschwindet, zeigt die kleinere außer ihrer bedeutend geringeren Größe eine ganze Reihe von Unterscheidungsmerkmalen. Sie hat keine Hülle, ein vollständig durchsichtiges und anders gestaltetes Ende, zeigt keine Periodicität ihres Auftretens im Blute und lässt eigenthümliche Mundbewegungen, ein vorstreckbares zungenartiges Organ und neben einer drehenden eine Ortsbewegung wahrnehmen.

Bezüglich der pathologischen Bedeutung dieser Parasiten vermuthet Verf., dass sie, wie andere thierische Parasiten nur bei ungünstiger Lokalisation Krankheitserscheinungen machen, dass aber wahrscheinlich Beziehungen zwischen ihnen und der am Congo verbreiteten »Crow-craw« genannten stark juckenden maculovesiculären Hauterkrankung und der unter dem Namen »Negerschlafsucht« bekannten Cerebralaffektion bestehen. Er hofft, dass durch Untersuchungen an Ort und Stelle diese etwaigen Beziehungen, die Entwicklungsgeschichte der Parasiten und die etwa als Zwischenträger fungirenden Blutsauger festgestellt werden.

E. Kirberger (Frankfurt a/M.).

10. **H. Montague Murray.** On an epidemie of measles at the foundling hospital.

(Lancet 1891. Januar 3.)

Eine Masernepidemie im Findlinghospital zu London, welche im März 1890 von einem Kinde eingeschleppt wurde, nachdem seit 1884 keine Masernerkrankung im Hause vorgekommen war, gab dem Verf. Gelegenheit zu folgenden Beobachtungen.

Von 313 Kindern hatten 206 früher sicher die Masern gehabt; alle übrigen 107 erkrankten in dieser Epidemie. Von 7 dieser letzteren existirten Angaben einer früheren Erkrankung an Masern, aber keine zuverlässigen.

Die erste Serie weiterer Erkrankungen erfolgte 9—12 Tage nach dem Auftreten des Exanthems bei dem ersten Kinde. An den folgenden Tagen trat nur hier und da ein Fall, vom 18.—22. Tage dagegen wieder eine Serie auf. Damit war die Epidemie zu Ende.

Bezüglich des Exanthems bemerkte Verf. allgemein, dass es hinter den Ohren früher als auf der Stirn auftrat.

Als Komplikationen wurden außer Bronchitis, Bronchopneumonie (4 Todesfälle), Ophthalmie, Stomatitis (1 Todesfall), Otitis, Glutealabscessen, 2 Fälle von funktioneller Neurose beobachtet. Bei einem 12jährigen Mädchen äußerte sich dieselbe in rhythmischen Kontraktionen des Sternocleidomastoideus, Trapezius, der Splenii und des Pectoralis, welche 2 Tage vor dem Exanthem auftraten, in 5 Tagen langsam wieder verschwanden, dann aber trotz normal verlaufender Rekonvalescenz nach etwa 1 Monat unter Kopfschmerz und Temperaturerhöhung wiederkehrten und sich nach und nach im Laufe von 12 Tagen für immer verloren. Der andere Fall betraf ein 6jähriges Mädchen, welches 12 Tage nach dem Auftreten des Exanthems, nachdem sie bereits 2 Tage außer Bett gewesen war, nicht mehr zu gehen vermochte. Beim Versuch, sie zum Gehen zu veranlassen, ließ sie sich fallen, wie eine Hysterische. Außer etwas erhöhten Reflexen und verminderter Muskelkraft der unteren Extremitäten war nichts Krankhaftes nachweisbar. Bei Jodpinselung des Rückens und Strychningebrauch trat nach 8 Tagen Besserung, 1 Monat später endgültige Heilung ein. **E. Kirberger** (Frankfurt a/M.).

11. **Kahler** (Wien). Zur Pathologie und Therapie der genuinen Schrumpfniere (Granularatrophie der Niere).

(Internationale klin. Rundschau 1891. No. 6—10.)

Die Pat. erkrankte vor 2 Jahren mit heftigem Durst und Polyurie. Seit 4 Wochen klagt sie über Sehstörungen, heftige Kopfschmerzen und Kurzathmigkeit. Bei ophthalmoskopischer Untersuchung ergiebt sich eine auffallende Verfettung der Elemente der Retina, theils in Gestalt weißgelber Plaques, theils als kleine Pünktchen. Ferner sieht man Hämorrhagien und verwaschene Papillengrenzen.



An der Herzspitze hört man ein systolisches Geräusch und einen auffallend lauten zweiten Ton. An der Aorta ist ebenfalls der zweite Ton accentuirt, der zweite Pulmonalton ist weniger laut. Die Radialis ist gespannt, der Puls klein, hart. Der Harn ist auffallend leicht (1006, 1009) und enthält viel Albumen. Das Esbach'sche Albumanometer zeigt $2^1/_2{}^0/_{00}$. Mikroskopisch sind hyaline Cylinder und zahlreiche veränderte Epithelien und Epithelreste nachweisbar.

Es handelt sich in diesem Falle also um Ren granulatus und zwar genuinen Ursprungs. Der Verlauf dieser Krankheit ist schleichend und langsam; Polyurie und Polidipsie gehören zu ihren Symptomen. Der Harn ist leicht, hat ein geringes specifisches Gewicht und enthält — seiner bedeutenden Menge entsprechend — wenig Eiweiß. ($^1/_2$—$2\,^0/_{00}$). Der Nachtharn enthält weniger Eiweiß als der Tagharn; ja das Eiweiß kann zeitweise vollkommen fehlen. Hypertrophie des linken Ventrikels findet sich hier eben so wie bei der sekundären Schrumpfniere. In entwickelten Fällen kommt ein harter, stark gespannter Puls vor. Retinitis albuminurica vervollständigt das Krankheitsbild. Die chronische Urämie findet ihren Ausdruck in Kopfschmerzen, in Symptomen seitens des Verdauungsapparates mit folgender Kachexie. Akute urämische Anfälle können unter dem Bilde von Krämpfen oder von Koma einsetzen. Der Verlauf des Ren granulatus wird vorzüglich durch den Zustand des Herzmuskels beherrscht. Erst wenn der Herzmuskel versagt, kommt es zu Stauungserscheinungen etc.; reichliche stickstoffhaltige Nahrung, schwere körperliche Arbeit, Alkoholgenuss sind hier besonders schädlich. Der gesteigerte arterielle Druck und die dadurch bedingte Veränderung der Gefäßwände bedingen häufig Gehirnhämorrhagien. Ferner haben diese Kranken eine sehr geringe Widerstandskraft gegen entzündliche und Infektionskrankheiten. Die Therapie hat vor Allem eine urämische Intoxikation abzuwenden. Vor Allem muss Sorge getragen werden, dass genügende Harnmengen ausgeschieden werden. Ferner müssen wir jene Nahrung vorziehen, welche am wenigsten unverbrauchte und mit dem Harne auszuscheidende Produkte liefert. Die Pat. müssen sich auf Amylaceen und eiweißarme Nahrung beschränken, z. B. Milch. Als echtes Diaphoreticum ist ein heißes Bad von 36° zu empfehlen. Zu vermeiden sind: alkoholische Getränke, schwere Muskelarbeit, reichliche Mahlzeiten. Bei Herzmuskelinsufficienz sind Digitalis, Tinct. Strophanthii, Coffeïnum-natrio-benzoicum am Platze.

Kronfeld (Wien).

12. **Lancereaux.** La syphilis héréditaire des poumons.

(Union méd. 1891. No. 31.)

Eine 40jährige Frau, deren Vater zur Zeit ihrer Geburt an einer syphilitischen Erkrankung litt, klagte von ihrem 8. bis 11. Jahre über Störungen von Seiten der Augen, dann über Affektion des Kehlkopfes; im 14. Jahre wurde sie plötzlich taub. Dies besserte sich, erschien dann wieder und blieb bestehen. Die Menstruation stellte sich nicht ein. Im 22. Jahre heftige Kopfschmerzen, starker Haarausfall; vom 22. bis 28. Jahre leidlicher Zustand, häufig Krampfanfälle; im 39. Jahre Pleuritis und Hämoptoë. Die kleine, schwächliche Pat. hat vollkommenes Hymen mit sehr engem Introitus und enger Vagina. Zähne klein gezackt, Nase abgeplattet, Gesicht blass, Stimme rauh, nasal, fast völlige Taubheit. Innen oben von der rechten Mamilla gedämpfter Perkussionsschall, saccadirtes Athmungsgeräusch, subkrepitirendes oder Kavernengeräusch. Hinten weiter unten dieselben Erscheinungen. Linke Lunge normal. Starker Husten, reichlicher, oft blutiger Auswurf. An den übrigen Organen anscheinend nichts Abnormes. Geruch seit fast 10 Jahren geschwunden. Schlechter Appetit, Verdauungsstörungen, abendlich gesteigertes Fieber. Nach einiger Zeit Steigerung der Erscheinungen, Lebervergrößerung, Durchfälle, Tod an Erschöpfung. Bei der Sektion zeigte sich in der rechten Lunge keine Tuberkulose, aber die Erscheinungen der Syphilis, Muskatnussleber, Verdickung der Glisson'schen Kapsel, Milz vergrößert. Uterus und Ovarien wie von einem Mädchen von 8 bis 10 Jahren; Ovarien ohne Graaf'sche Follikel. Menstruation war niemals vorhanden. Allem Anscheine nach hatte niemals Beischlaf stattgefunden.

Die Lungensyphilis ist erkennbar an der Langsamkeit ihrer Entwicklung, an



ihrer jahrelang bestehenden Dauer ohne wesentliche Änderung des örtlichen Zustandes. Der Lungenbefund bei erworbener Syphilis ist sehr ähnlich, nur ist die Ausbreitung der Erkrankung bei angeborener Lues erheblicher. Die Behandlung muss sehr energisch durchgeführt werden, hat aber bei Erwachsenen auch oft wenig Erfolg, da hier bereits organisirte Gewebe vorhanden sind, die der Einwirkung des Quecksilbers und Jodkaliums Trotz bieten. **G. Meyer** (Berlin).

13. **E. Arning.** Lepra mit besonderer Berücksichtigung der Übertragung durch Heredität oder Kontagion.

(Archiv für Dermatologie u. Syphilis 1891. Hft. 1.)

Verf. bekennt sich als unbedingten Anhänger der Übertragbarkeit der Lepra durch Kontagion und berücksichtigt ganz besonders die von ihm auf den Sandwichinseln studirten Verhältnisse. Er hält es nicht für unwahrscheinlich, dass hier durch die allgemeine Schutzpockenimpfung die Lepra verbreitet worden und resumirt zum Schluss noch einmal seine erfolgreiche Lepra-Impfung an dem Mörder Keanu, über die in diesem Centralblatt bereits referirt ist.

Joseph (Berlin).

14. **K. Vohsen** (Frankfurt a/M.). Die Durchleuchtung der Oberkieferhöhle und Stirnhöhle und deren Erkrankungen.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 46.)

Die günstigen diagnostischen Resultate, welche mittels der Durchleuchtung der Oberkieferhöhle erlangt werden können, legten dem Verf. den Gedanken nahe, auch diese Untersuchungsmethode beim Sinus frontalis anzuwenden. Allerdings wird hier die Diagnose erheblich erschwert durch die wechselnde Gestalt dieses Sinus, wie V. sich bei der Untersuchung von 50 Schädeln überzeugen konnte. Die Durchleuchtung der Stirnhöhle wird so ausgeführt, dass über den Apparat von V. ein starrwandiger Schlauch von 4 cm Länge gezogen wird, dessen freies Ende einige Millimeter über dem Schutzglas sich befindet. Das freie Ende wird am inneren oberen Winkel der Orbita angedrückt. Das Licht fällt so in die Stirnhöhle und man kann alsdann ihre Grenzen ungefähr übersehen.

B. Baginsky (Berlin).

15. **Soebrny** (Warschau). Zur Frage der Durchleuchtung der Oberkieferhöhle bei Empyem derselben.

(Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 46.)

Auf Grund eigener Beobachtungen kommt Verf. zum Resultat, dass die Durchleuchtungsmethode des Oberkiefers keine sicheren diagnostischen Resultate ergiebt und schließt sich Ziem an, welcher früher schon die Behauptung that, dass ein positiver Durchleuchtungseffekt ganz und gar nicht für die Intaktheit der Oberkieferhöhle spricht. **B. Baginsky** (Berlin).

16. **H. A. Thomson.** On a form of overgrowth of the skull following the distribution of the fifth nerve.

(Edinb. med. journ. 1891. Januar.)

Ein interessanter Beitrag zum Kapitel der Trophoneurosen. Verf. beschreibt einen Schädel mit starker Asymmetrie in Folge einer Reihe von Knochenveränderungen, welche im Verbreitungsbezirk des linken Trigeminus liegen und in allseitiger Hypertrophie mit Exostosen und Tumorbildung bestehen. Die Knochenfurchen und -kanäle, besonders die für die verschiedenen Quintuszweige bestimmten sind erweitert und lassen auf entsprechende Vergrößerung der durchtretenden Nerven schließen. Größere und kleine Exostosen ragen auch in das Schädelinnere. Hinter dem Proc. mastoideus und rechts sind normale Verhältnisse. Verf. nimmt hiernach mit Hutchinson, der einen gleichen Fall beobachtete, gewisse Fasern im Trigeminus an, welche dem Knochenwachsthum vorstehen, und welche auch bei der Hemiatrophia faciei eine Rolle spielen. In eine Gruppe mit anderen bekannten Knochenveränderungen auf nervöser Grundlage, mit der gehemmten Entwicklung der Skeletttheile bei aufgehobenem Nerveneinfluss z. B. bei Paralysis infantum u. A.,



mit der Degeneration und Atrophie bei geschädigter Nervenfunktion, wie in der Knochenbrüchigkeit Geisteskranker und den tabischen Gelenkveränderungen trete dieser Fall, in dem Hypertrophie auf eine erhöhte trophoneurotische Thätigkeit schließen lässt; analog sei vielleicht Leontiasis ossea und auch Arthritis deformans zu deuten. Der Schädel stammt von einem 53jährigen großen kräftigen Mann, der psychisch belastet war, von Kindheit an an Epilepsia maj. litt, mit 23 Jahren wegen reizbarer, mürrischer Sinnesart unter Aufsicht, mit 30 wegen Neigung zu Gewaltthätigkeiten ins Irrenhaus kam. Haare, Haut und Muskelaktion waren in beiden Gesichtshälften ohne Verschiedenheiten. Gröbere Intelligenzstörungen fehlten. Tod in Coma postepilepticum. Bei der Sektion wurde eine Knochenplatte im Falx cerebri, ein Hirngewicht von rechts 750 links 480 g gefunden, im linken Stirnhirn Abplattung und Atrophie der Windungen durch eine mächtige Exostose der Tabula interna ossis frontalis. Im Centrum tendineum diaphragm. eine Knochenplatte, sonst keine Anomalien. (Mikroskopische Untersuchung der Nerven und Nervenkerne fehlt. Ref.) Der Beginn der Erkrankung fiel in die früheste Jugend, die Entwicklung war äußerst langsam; die epileptischen Anfälle wurden wohl durch Druck der Knochentumoren auf die Hirnrinde veranlasst. **Reiche** (Hamburg).

17. **H. Schreiber.** Über einen Fall von Athetosis spastica.

(Archiv für Psychiatrie Bd. XXII.)

Im Anschluss an eine Hemiplegie mit motorischer Aphasie, welche den Pat. im 7. Lebensjahre befiel, traten 5 Wochen nach dem Insult auf der Seite der Hemiplegie in der oberen und unteren Extremität tonische Krämpfe auf. Diese Krämpfe fixiren die Glieder für $^1/_2$—3 Minuten in einer krampfhaften Stellung, um dann dieselbe zu wechseln und sie abermals wieder krampfhaft zu fixiren. Es findet in dieser Weise ein Wechsel zwischen Streck- und Beugekrampf statt. Willkürlich kann Pat. die Krampfstellung nicht lösen. Mit 16 Jahren kommt der Kranke in die Behandlung von S., der noch die ausgesprochenen Zeichen der Hemiplegie konstatirt und die Krämpfe in der angegebenen Weise ablaufen sieht. Zugleich stellt er eine Atrophie der hemiplegischen Seite fest. Konsequente Galvanisation des Kopfes ließ die Erscheinungen bedeutend zurücktreten. S. glaubt auf Grund dieser tonischen Krämpfe, welche einen spastischen Zustand hervorrufen, diesen Fall von posthemiplegischer Athetose von der gewöhnlichen Form absondern zu müssen und giebt ihm den Namen Athetosis spastica.

A. Cramer (Eberswalde).

18. **F. Raymond.** Contribution à l'anatomie pathologique du tabes dorsalis, sur la topographie des lésions spinales du tabes au début et sur la valeur systématique de ces lésions.

(Revue de méd. 1891. No. 1.)

In dem vorliegenden Falle handelt es sich um einen 31jährigen Pat., bei dem folgende tabische Symptome vorhanden waren: Augenmuskellähmung; enge fast reaktionslose Pupillen; fehlende Patellarreflexe; starke Sensibilitätsstörungen, Hyperästhesien, verlangsamte Schmerzempfindung, besonders auf der rechten Seite; die Schmerzen sind besonders heftig am Thorax, wo sie den Charakter von Krisen annehmen; keine Ataxie. In Folge immer häufigerer Schmerzanfälle verschlechterte sich das Allgemeinbefinden des Pat. derart, dass er nach ca. 2jährigem Bestehen der Tabes starb.

Die histologische Untersuchung ergab folgenden Befund: Degeneration eines Theils der Hinterstränge, die im Cervicalmark am stärksten ausgesprochen war, nach unten hin abnahm und sich im unteren Dorsalmark verlor. Das Lendenmark war ganz intakt. In Bezug auf die Theilnahme der einzelnen Fasersysteme der Hinterstränge an dem Process giebt R. an, dass die Goll'schen Stränge durchaus intakt waren; von den Burdach'schen Strängen waren an den weniger afficirten Partien nur die mittleren Faserzüge, an den am meisten betroffenen Partien die gesammten Fasern mit Ausnahme eines Streifens, der die erkrankten Partien von den Hinterhörnern trennte, betroffen. Die Degeneration war auf der gesammten rechten Hälfte des Rückenmarks viel weniger ausgesprochen, wie auf der linken.



Die Untersuchung der hinteren Wurzeln, der peripheren Nerven, der Med. oblongata und der Gehirntheile fiel negativ aus.

In der Epikrise hebt Verf. zunächst hervor, dass es sich hier um eine initiale Tabes handelt, die im Gegensatz zu der Mehrzahl der beschriebenen früh zur Sektion gelangten Fälle ohne jede Komplikation (progr. Paralyse etc.) sich darstellt. Auffallend sind die fehlenden Patellarreflexe, ohne dass weder eine Erkrankung der Westphal'schen Zone, noch eine solche der peripheren Nerven vorlag. Die Sensibilitätsstörungen sind hier wohl sicher auf die Rückenmarkserkrankung zurückzuführen, da die sensiblen Nerven gesund waren. Der auf der rechten Seite stärker ausgesprochenen Sensibilitätsstörung hätte eine stärkere Betheiligung des Rückenmarks der gleichen Seite entsprochen, was Verf. auch in der Epikrise als thatsächlich bestehend hervorhebt. Statt dessen findet sich wiederholt im Sektions- und im mikroskopischen Befunde die Angabe, dass der Process auf der linken Seite weit vorgeschrittener war, ohne dass Verf. sich bei der Durchsicht veranlasst gefühlt hätte, diese sinnentstellenden Schreibfehler (?) zu beseitigen.

Schließlich hebt Verf. noch hervor, dass der sklerotische Process auch an der Stelle seiner größten Ausdehnung nicht bis an den freien Rand des Rückenmarks heranreichte, so dass die Annahme, der Process sei von den Hüllen des Markes oder den Gefäßen derselben ausgegangen, ausgeschlossen ist.

Die folgenden Abschnitte der Arbeit sind theils mit einer Wiedergabe der bekannten einschlägigen Fälle von Pierret-Charcot, Westphal, Strümpell, Berger etc. ausgefüllt, theils bestehen sie in einer fast wortgetreuen Übersetzung der in dem Neurologischen Centralblatt vom Jahre 1890 publicirten Arbeit von Flechsig, dessen Ansichten der Verf. sich völlig anschließt.

Der vorstehende Fall beweist jedenfalls die Richtigkeit der von Flechsig in der citirten Arbeit aufgestellten Behauptung, dass in allen früh zur Sektion gelangten Fällen von Tabes sich ein gesetzmäßiges Verhalten der primären Lokalisation ergiebt. Wie in den anderen Fällen sind auch hier die mittleren Wurzelzonen und die den gleichen Entwicklungsgang aufweisenden medianen Zonen allein erkrankt. (Ref.) **A. Neisser** (Berlin).

19. **Flatau.** Zur Behandlung der Tabes dorsalis durch Suspension.
Inaug.-Diss., Berlin, 1890.

Verf. schildert die Technik und Litteratur über das Aufhängungsverfahren bei Tabes dorsalis und setzt dann die Krankengeschichten von 4 von Bernhardt mittels Suspension behandelten Tabikern aus einander. Bei allen zeigte sich bereits nach einigen Aufhängungen Besserung der Erscheinungen; auf das Verhalten des Kniephänomens und der Augensymptome hatte die Behandlung natürlich keinen Einfluss. Bei 2 Kranken hielt die Besserung mehrere Monate lang an. Gegenanzeigen gegen das Verfahren sind, wie bekannt, Störungen im Cirkulationsapparat, erhebliche Schwäche und hohes Gewicht der Kranken. Die Anwendung der Methode ist bei Tabes anzurathen; ihre Wirkung als Antineuralgicum sichert ihr bleibenden Werth. Die Dauer der nach den Aufhängungen ohne Behandlung bleibenden Zeit ist nicht genau anzugeben. **G. Meyer** (Berlin).

Bücher-Anzeigen.

20. **H. Schmidt-Rimpler.** Augenheilkunde und Ophthalmoskopie. Für Ärzte und Studirende bearbeitet. Fünfte verbesserte Auflage.
Berlin, F. Wreden, 1891. 638 S. Mit 176 Abbildungen in Holzschnitt und 2 Farbendrucktafeln.

Die 5. Auflage des S.-R.'schen Lehrbuches, welches 1884 in 1. Auflage erschien, vereinigt mit den Vorzügen der früheren Auflagen eine ziemlich erhebliche Vermehrung des Inhaltes und größere Eleganz der äußeren Ausstattung. Auch die neu eingefügten Stücke zeichnen sich durch Prägnanz der Sprache bei streng elementarer und didaktisch sehr zweckmäßiger Darstellung aus. Die

Kapitel über Ophthalmometrie und Skiaskopie sind eingehender behandelt und durch neue Abbildungen erläutert worden. Die pathologische Anatomie der Augenleiden ist ausführlicher gestaltet und durch eine Reihe neuer Abbildungen illustrirt. Die farbigen ophthalmoskopischen Bilder sind neu gezeichnet und ebenfalls der Zahl nach vermehrt worden, übrigens technisch besonders gut gelungen. Die Beziehungen der Augenleiden zur inneren Medicin sind in wünschenswerther Vollständigkeit dargelegt. Das ausführliche Register ermöglicht leichtes Auffinden der bezüglichen Angaben. Somit kann das Werk dem Studenten wie dem Arzte aufs beste empfohlen werden und wird sich unzweifelhaft auch in seiner jetzigen Gestalt zu den alten Freunden und Anhängern eine große Zahl neuer gewinnen. **F.**

21. Beiträge zur Augenheilkunde. Herausgegeben von Prof. Dr. Deutschmann (Hamburg). 2. Heft.

Hamburg, **L. Voss**, 1891.

Das 2. Heft der Beiträge und alle ferneren werden in Gemeinschaft mit den Professoren Fuchs (Wien), Haab (Zürich) und Vossius (Gießen) herausgegeben. In dem vorliegenden Hefte sind enthalten: 1) Ein Beitrag zu den kongenitalen Affektionen der Thränenwege von Vossius. Derselbe beschreibt einen Fall von angeborener Thränensackfistel mit Verschluss des Thränennasenganges. 2) Über Scheingeschwülste im Augeninneren von Haab. 3 Fälle, bei denen nach Staarextraktion durch Hervorwölbung der Augenhäute (Retinalcyste?) Tumoren vorgetäuscht wurden. 3) Über Pemphigus conjunctivae und essentielle Bindehautschrumpfung von Deutschmann. Der Autor hält auf Grund einer eigenen Beobachtung die Bindehautschrumpfung für einen lokalisirten Pemphigus chronicus. Er fand in einem Falle von Bindehautschrumpfung, für welche er lange Zeit eine Ursache nicht finden konnte, Pemphigusblasen des Gaumens, aus denen eine für Kaninchen sehr pathogene Kokkenart gezüchtet wurde. Die Impfwunden zeigten verzögerte Heilung und eigenartig blasige Gebilde, doch ließ sich die Identität mit dem menschlichen Pemphigus nicht feststellen. Auch an der erkrankten Conjunctiva ließen sich ganz vorübergehend einige Blasen beobachten. 4) Über Iritis mit knötchenförmigen, tuberkelähnlichen Neubildungen von Vossius. Der Autor sah 6 Fälle einer bemerkenswerthen Iritis, bei der in der Iris grau-röthliche bis gelblich-weiße Knötchen auftraten, die mit Tuberkelknötchen größte Ähnlichkeit haben und meist als solche angesehen werden. Dabei finden sich oft Schwellungen der Lymphdrüsen an Ohr und Supraclaviculargruben, auch den Inguinalfalten, selbst durch Athembeschwerden und Stenoseerscheinungen charakterisirte Schwellungen der Bronchialdrüsen, ohne dass Lues, Tuberkulose der inneren Organe oder leukämische Blutveränderungen sich fänden. Auch Milztumor kommt vor. Es dürfte sich um pseudoleukämische Lymphome handeln, wofür auch der mikroskopische Befund spricht (Michel). Die Knötchen verschwinden spurlos oder hinterlassen eine kleine Vertiefung im Irisgewebe. Diesem von Horner gegebenen Krankheitsbilde entsprachen die Fälle von Vossius in so fern nicht, als sie keine Lymphdrüsenschwellungen darboten und keinen Anhalt für die Diagnose der Pseudoleukämie darboten; dagegen war der lokale Augenbefund völlig dem entsprechend. Excidirte Knötchen zeigten multiforme Zellanhäufung bei großem Gefäßreichthum, aber keine Tuberkelbacillen oder Riesenzellen, auch fiel das Experimentum Crucis, die Verimpfung der Knötchenmasse in die Vorderkammer von Kaninchen, negativ aus. In 2 Fällen waren die Knötchen nur durch eine fibrinöse Auflagerung in den Krypten der Iris vorgetäuscht, was sich bei Lupenbetrachtung durch filziges Aussehen verrieth. Von echten Tuberkelknoten wären die Gebilde durch den Gefäßreichthum und in dubio durch Impfung zu unterscheiden. 5) Zur Pathogenese des Chalazion von Deutschmann. Verf. hält gegenüber Tangl, der das Chalazion für eine lokale Tuberkulose erklärte, daran fest, dass es eine »nicht specifische Entzündung der Meibom'schen Drüsen« darstelle. **Salomonsohn** (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.



Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 45. **Sonnabend, den 7. November.** **1891.**

Zur Lehre vom Antagonismus zwischen Atropin und Morphium.

Von

Prof. **Unverricht** in Dorpat.

Ein Antagonismus zwischen Atropin und Morphium ist in früheren Zeiten von vielen Praktikern behauptet und darauf die Vorschrift begründet worden, man solle schwere Morphiumvergiftungen mit Atropin behandeln.

So gut wie alle bis zum Jahre 1878 ausgeführten Thierversuche — und die Zahl derselben ist eine außerordentlich beträchtliche — lehrten aber, dass von einer antagonistischen Wirkung in dem Sinne nicht die Rede sein könne, dass schwere Vergiftungen von Morphium oder Atropin durch Einverleibung des Antidotes günstig beeinflusst würden.



Da trat im Jahre 1878 Heubach mit einer Untersuchung aus dem Binz'schen Laboratorium hervor, in welcher er den experimentellen Nachweis versuchte, dass es möglich sei, »die Versuchsbedingungen so zu stellen, dass ein gegenseitiger Antagonismus zwischen Morphium und Atropin, der die Hauptlebensfunktionen des thierischen Organismus umfasst, unzweifelhaft zu Tage tritt«.

Ich möchte es unterlassen, an dieser Stelle in eine Kritik der Heubach'schen Experimente einzutreten. Sie sind jedenfalls die Ursache gewesen, dass auch von Seiten der Praktiker in neuerer Zeit der antidotären Wirkung der beiden Gifte wieder mehr Aufmerksamkeit zugewandt worden ist. Auch bei den Pharmakologen scheinen sich seit Erscheinen der Heubach'schen Arbeit die Ansichten etwas geändert zu haben.

Binz, auf dessen Anregung jene Arbeit erschien und der selbst bis in die neueste Zeit hinein die darin ausgesprochenen Ansichten vertheidigte und durch wiederholte und neue Versuche zu stützen versucht hat, legt ein besonderes Gewicht darauf, dass das Atropin die Erregbarkeit des Athemcentrums im verlängerten Mark steigere. »So bedeutend wie der Einfluss auf den Blutdruck und so rasch herankommend wie dieser Einfluss, ist die Aufbesserung des Athmens nicht, aber sie ist doch, wie der Augenschein lehrt, vorhanden und kann mit den anderen Faktoren zusammen benutzt werden.« »Das ist denn vielfach geschehen und zwar erfahrungsgemäß, ohne dass die Ärzte von den eigentlichen Ursachen der Atropinwirkung ausgegangen wären oder Kenntnis von ihnen gehabt hätten. Man hatte eben nur die Hebung des Pulses und das kräftigere Athmen beobachtet, und das genügte, um die Präparate der Tollkirsche in großen Gaben unter die Stimulantien zu rechnen.« Auch bezüglich der Einwirkung auf das Gehirn nimmt Binz einen Antagonismus für den Menschen an, wenn er sagt, dass »die sämmtlichen Erregungszustände des Gehirns bei der Atropinvergiftung durch eine kräftige Gabe Morphin sofort gehoben oder wenigstens vermindert werden«.

In neuerer Zeit ist von Lenhartz ein heftiger Angriff gegen die Binz'schen Anschauungen ausgegangen, welcher nicht nur die vorliegenden klinischen Mittheilungen über die antidotäre Wirkung der beiden Gifte einer sehr scharfen Kritik unterzog, sondern auch durch neue Versuche zu beweisen suchte, dass Thiere an der kombinirten Wirkung beider Gifte schneller zu Grunde gehen, als an der jedes einzelnen, dass es sich also nicht empfehle, bei einer der beiden Vergiftungen das vermeintliche Antidot dem Organismus einzuverleiben.

Bei meinen Reizversuchen an der Hirnrinde des Hundes war mir bereits aufgefallen, dass hier von einer antagonistischen Wirkung in dem allgemein angenommenen Sinne nicht die Rede sein kann. Während Äther, Chloroform, Chloral und einige andere Narcotica in schlafmachenden Gaben die motorische Erregbarkeit der Hirnrinde



so weit herabsetzen, dass man selbst mit kräftigen faradischen Strömen von der motorischen Region aus keine Zuckungen mehr erhält, verhält sich das Morphium hierin ganz anders. Trotz hochgradiger Narkose sehen wir hier elektrische Reize nach wie vor wirksam, und es macht gelegentlich nicht nur den Eindruck, dass die Erregbarkeit durch das Gift nicht gelitten hat, sondern dass sogar eine Steigerung derselben stattfindet, dass die gewöhnlichen motorischen Erscheinungen eine Neigung haben, in die konvulsible Reaktion überzugehen, dass Rindenkrämpfe bei gewissen Gaben von Morphium viel leichter eintreten, als ohne diese Narkose. Diese Verhältnisse lassen sich bis zu einer gewissen Grenze auch auf den Menschen übertragen, wie mich meine zahlreichen daraufhin angestellten Beobachtungen gelehrt haben. Auch bei den Rindenkrämpfen des Menschen ist das Morphium ein durchaus unzweckmäßiges Heilmittel, während Chloral und Chloroform hier eben so prompt wirken, wie im Thierexperiment.

Dass man also die Beruhigung des durch Atropin erregten Gehirns durch Morphin am Menschen immer sehr leicht demonstriren könne, kann ich nach diesen Erfahrungen nicht für sehr wahrscheinlich halten. Meine Thierversuche würden mich jedenfalls nicht ermuthigen, die durch Atropin erzeugten Konvulsionen durch Morphin besänftigen zu wollen.

Anders scheint es nach den Heubach'schen Untersuchungen in Bezug auf die Athmung zu sein. Auf meine Veranlassung werden in meinem Laboratorium jetzt Versuche über die Einwirkung des Atropins auf die Athmung vorgenommen, die am anderen Orte mitgetheilt werden sollen. Dass das durch Morphin in seiner Thätigkeit herabgesetzte Athemcentrum nicht unter allen Umständen durch das Atropin angespornt wird, lehrte mich eine Beobachtung, welche ich hier in Kürze mittheilen will. Wegen der vielen interessanten Details, die sich dabei sonst noch herausstellten, muss ich mir eine ausführlichere Veröffentlichung derselben für später aufsparen.

Es handelte sich um ein mit Emphysem und Herzentartung behaftetes Individuum, welches im Laufe der Beobachtung eine Andeutung von periodischem Athmen darbot. Bei diesem Pat. gelang es durch Morphininjektion von 1 cg typisches Cheyne-Stokes'ches Athmen zu erzielen. In diesem Falle erblickte ich ein sehr günstiges Versuchsobjekt zur Lösung der Frage, ob das Atropin im Stande sei, die durch das Morphin hervorgerufene Störung des Athemcentrums zu beseitigen.

Zu diesem Zwecke wurde dem Pat. auf der Höhe der Morphinwirkung 1 mg Atropin eingespritzt. Wenn, wie das allgemein angenommen wird, das Cheyne-Stokes'sche Athmen der Ausdruck einer herabgesetzten Thätigkeit des Athemcentrums ist, das Atropin aber dieses Centrum zu stimuliren vermag, so ließ sich ein Verschwinden des Phänomens nach der Verabreichung von Atropin



erwarten. Thatsächlich trat nun das Gegentheil ein, die Athempausen wurden so beängstigend langdauernd, dass man nicht wagte, den Versuch zu wiederholen. Da in diesem Falle die Wirkung des Morphins auf das Athemcentrum durch das Atropin verstärkt worden war, so musste man schließen, dass dieses letztere an und für sich im Stande sei, dieselben Wirkungen auf die Athmung hervorzubringen, wie das Morphin. Weitere Versuche lehrten denn auch, dass Atropin allein gleichfalls den Cheyne-Stokes'schen Athemtypus hervorrief.

Ganz ähnlich wirkten Hyoscin und Duboisin.

Auf Grund dieser Beobachtungen, welche lehren, dass weder in Bezug auf die Beeinflussung des Gehirns, noch auf die des Athmungsapparates ein antagonistisches Verhältnis zwischen Atropin und Morphin stattfindet, kann ich mich nicht der Ansicht anschließen, dass dieser Antagonismus die wichtigsten Lebensfunktionen des thierischen Organismus umfasst. Ich wäre eher geneigt, auf Grund meiner Beobachtungen vor einer Verwendung dieser Stoffe als Antidote zu warnen.

---

1. **J. Straus** et **N. Gamaleïa.** Recherches expérimentales sur la tuberculose. La tuberculose humaine, sa distinction de la tuberculose des oiseaux.

(Arch. de méd. expérim. et d'anat. pathol. 1891. T. III.)

Verff. unterwarfen den menschlichen so wie den Hühnertuberkelbacillus einer eingehenden Prüfung bezüglich ihres kulturellen Verhaltens und ihrer Pathogenität gegenüber verschiedenen Thierarten, der zufolge sie entsprechend den von Rivolta, Maffucci und Koch gemachten Beobachtungen sich genöthigt sahen, die bisher ihres kongruenten tinktoriellen Verhaltens wegen mit einander konfundirten Mikroorganismen in zwei durchaus verschiedene Arten zu scheiden. Die zu ihren Untersuchungen benutzten Reinkulturen vom menschlichen Tuberkelbacillus erhielten die Verff., indem sie nach dem Vorgange Koch's Meerschweinchen mit tuberkulösen Produkten von Phthisikern impften und mit dem verriebenen Lymphdrüsen- und Milzgewebe der erkrankten Thiere Kulturen auf Blutserum anlegten (auf Glycerin-Agar vermochten sie auf diese Weise keine Kulturen zu erzielen; um auf diesem Nährboden gut zu gedeihen, müssen die Tuberkelbacillen erst 5—6 Generationen lang auf Serum gezogen sein). Den Hühnertuberkelbacillus bekamen sie mit Leichtigkeit auf den verschiedensten Nährböden in Reinkultur, als sie direkt vom Milzgewebe einer tuberkulösen Henne impften. Das Aussehen der Kulturen der beiden Bacillenarten auf festen Nährböden (Serum und Glycerin-Agar) fanden die Verff. so verschieden, dass dasselbe eine leichte Unterscheidung zulässt. Die des menschlichen Tuberkelbacillus sind trocken, schuppig oder warzig, trübe und hart, die des Hühnertuberkelbacillus feucht, schmierig, gefältelt und



weich. Farbige Abbildungen, die das charakteristische Wachsthum der beiden Mikroorganismen auf Serum und Glycerin-Agar in ganz vorzüglicher Weise wiedergeben, sind dem Text beigefügt. Als weitere Unterschiede der beiden Bacillenarten führen Verff. auf, dass der Hühnertuberkelbacillus sich noch bei 43° entwickelt, während der menschliche dies nicht vermag. Bezüglich der Pathogenität fanden sie folgende durchgreifende Gegensätze. Hunde verhalten sich dem Hühnertuberkelbacillus gegenüber immun, während sie für die menschlichen Tuberkelbacillen sehr empfänglich sind. Das Umgekehrte ist bei den Hühnern der Fall. Kaninchen und Meerschweinchen sind zwar für beide Bacillenarten empfänglich, doch ist der anatomische Befund bei den an den beiden bacillären Impfkrankheiten verstorbenen Thieren, auf welche Weise (subkutan, intraperitoneal, intrapulmonal, intravenös) sie auch immer geimpft wurden, ein durchaus verschiedener. Die Impfung mit dem menschlichen Bacillus ruft stets Tuberkel in den Lungen, der Milz und Leber hervor, während der Hühnertuberkelbacillus die Thiere ohne sichtbare Erkrankung der inneren Organe tödtet. Erwähnt soll noch werden, dass die Verff. angeben, dass die in den französischen Laboratorien verbreiteten Glycerin-Agarkulturen von Tuberkelbacillen sammt und sonders von tuberkulösen Hühnern herstammen, so dass die dort angeführten bakteriologischen Untersuchungen auf diesem Gebiet durchaus der Nachprüfung bedürfen. **Troje** (Berlin).

---

2. **L. Landouzy.** Hérédité tuberculeuse. Hérédité de graine et d'état diathésique. Tuberculose héréditaire typique et atypique. Hérédo-Tuberculose.

(Revue de méd. No. 5.)

Angesichts der Veröffentlichung von Birch-Hirschfeld und Schmorl, betreffend den mikroskopischen Fund von Tuberkelbacillen in der nicht pathologisch veränderten Leber, und die erfolgreiche intraperitoneale Infektion von Meerschweinchen und Kaninchen mit solchen makroskopisch normalen Leber-, Milz- und Nierenstücken eines durch Kaiserschnitt einer tuberkulösen Mutter extrahirten Fötus weist Verf. auf seine und Martin's vor 8 Jahren wiederholt mit Erfolg ausgeführten analogen Impfversuche an Meerschweinchen hin. L. betont die relative Häufigkeit von Kindertuberkulose im ersten Lebensalter, bei der eine placentare resp. germinative Infektion der Frucht angenommen werden müsse. Oft trete die bacilläre Infektion der Neugebornen aber nicht gleich unter dem Bilde einer schweren, schnell zum Tode führenden Krankheit auf, sondern äußere sich bei den schlecht entwickelten Kleinen in vagen Fieberbewegungen, die auf Erkältung, Zahnen, Magenstörungen geschoben würden, und gehen häufig schleichend in das skrofulöse Stadium des späteren Kindesalters über. Solche hereditäre Tuberkulose oder Heredo-Tuberkulose, wie L. sie nennt, geht nach Verf. oft genug auch bei ganz gesunder



Mutter durch den väterlichen Keim auf die Kinder über, und theilt er eine eklatant hierfür sprechende Familiengeschichte mit.

Neben der direkten bacillären Infektion der Frucht, die sich post partum in typischen tuberkulösen Krankheitsbildern ausspricht, sieht L. in tuberkulösen Familien häufig auch atypische Hereditätserscheinungen auftreten, die er dem Einflusse zuschreibt, den die bacillären Toxine, das Tuberkulin im Mutterleibe auf die Entwicklung der Frucht ausüben. Dahin rechnet er die große fötale Sterblichkeit, die allgemeine Schwäche und Dystrophie der Kinder in tuberkulösen Familien und die gesammte sogenannte hereditäre Diathese.

Zum Schlusse befürwortet L., dass der Arzt bei der Eheschließung eines der Tuberkulose Verdächtigen eben so befragt zu werden und eventuell abzurathen habe, wie bei der Eheschließung eines der Lues Verdächtigen. **Troje** (Berlin).

---

3. **H. Fr. Müller.** Zur Leukämiefrage. Zugleich ein Beitrag zur Kenntnis der Zellen und der Zelltheilungen des Knochenmarkes.

(Deutsches Archiv f. klin. Medicin Bd. XLVIII. Hft. 1 u. 2.)

M. berichtet über einen Fall von Leukämie, den er in der Ziemssen'schen Klinik bis zum Tode genau zu beobachten Gelegenheit hatte, und macht dabei auf gewisse den »Médullocelles« Robin's, den »Cellules médullaires« Cornil's entsprechende, farblose Zellen aufmerksam, die er ständig in dem Blut seines Pat. traf, und denen er eine diagnostische Bedeutung zuschreibt, da sie sich im Blut von Nichtleukämikern nicht finden. Es sind das dieselben Zellen, die schon Eberth, Eisenlohr, Waldstein, Mosler, Litten und Hayem im Blut der Leukämiker auffielen. (Verf. beschreibt sie als ziemlich große, in ihren größeren Exemplaren die gewöhnlichen farblosen Blutzellen um $^1/_3$—$^1/_2$ ihrer Größe übertreffende Zellen, deren Leib (besonders bei Karminfärbung) durch eine schalenartige Schicht verdichteter Zellsubstanz umgrenzt ist, und deren großer ovaler oder plump gelappter oder auch getheilter Kern wesentlich geringeren Chromatingehalt aufweist, als der der gewöhnlichen ein- und mehr- oder polymorphkernigen Leukocyten. Die Chromatinsubstanz in ihren Kernen ist als feinstes, unregelmäßiges, von kleineren oder größeren Lücken, in die sich die Zellsubstanz in das Innere der Kernmasse einsenkt, unterbrochenes Netzwerk angeordnet und zeigt keine gröberen Chromatinanhäufungen, wie sie Löwit für die Leukocyten und Leukoblasten beschreibt. An diesen Zellen nun vermochte M. bei Fixirung der erhitzten Trockenpräparate in gesättigter, wässriger Pikrinsäurelösung und Färbung in verdünntem Böhmer'schen Hämatoxylin, oder Gerlach'schen Ammoniak-, oder Borkarmin deutliche, ebenfalls relativ chromatinarme Kerntheilungsfiguren nachzuweisen.



Die nämlichen Zellen konnte Verf. nach dem Tode des Pat. in großer Zahl in dem Knochenmark desselben konstatiren, doch gelang es ihm weder in den nach der Pikrinsäure-, noch in den nach der Flemming'schen Methode behandelten Präparaten, Kerntheilungsfiguren in diesen Zellen aufzufinden. Dagegen konnte er in Präparaten aus dem Knochenmark junger Meerschweinchen, das diese Elemente mit und ohne eosinophile Körnung in großer Zahl aufwies, die Karyomitose derselben einem genaueren Studium unterwerfen, und fand er an ihnen neben weniger gut erhaltenen Kerntheilungsbildern entgegen Cornil auch vollkommen typische mitotische Figuren, so dass kein Grund vorliegt, einen abweichenden Theilungsmodus bei diesen Zellen anzunehmen, wie Cornil es wollte.

Bei dem ferneren histologischen Studium der inneren Organe des Leukämikers fand Verf. die betreffenden Zellen auch in großer Zahl in der Milz und den Lymphdrüsen und meint, dass sie aus dem Knochenmark ausgeschwemmt und in den erwähnten Organen zurückgehalten sein könnten, ohne indess die Auffassung, dass sie in loco entstanden seien, ganz von der Hand zu weisen. In der Leber fand Verf. die Kapillaren stark erweitert, deutlich leukämisches Blut und zahlreiche karyokinetische Figuren enthaltend, während solche in den Lungen- und Nierenkapillaren, so wie in dem während der Agone dem Pat. entnommenen Fingerblut nicht zu finden waren. Verf. schließt daraus auf eine blutbildende Funktion des Organs, das in seinen embryonalen Zustand zurückgekehrt wäre.

Als interessant ist noch aus dem klinischen Verlauf des Falles hervorzuheben, dass beim Eintritt eines septischen Processes bei dem Leukämiker sich der Milztumor verkleinerte und die Zahl der karyokinetischen Figuren im Blut abnahm. **Troje** (Berlin).

---

4. H. Fr. Müller und **H. Rieder.** Über Vorkommen und klinische Bedeutung der eosinophilen Zellen (Ehrlich) im cirkulirenden Blute des Menschen.

(Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. XLVIII. Hft. 1 u. 2.)

Ein Fall von multiplen Sarkomen des Schädels und großem Milztumor, der 6,45 % eosinophile Zellen unter den weißen Blutkörperchen aufwies, gab den Verff. die Veranlassung, 85 gesunde und kranke Individuen auf den Gehalt ihres Blutes und gegebenen Falls ihrer blutbildenden Organe an eosinophilen Zellen zu untersuchen, um dadurch die diagnostische Bedeutung und die Herkunft dieser Zellen sicher zu stellen.

Ihren Untersuchungen zufolge erscheint der Schluss Ehrlich's, dass das konstante Vorkommen der geradezu ungeheuren Menge von eosinophilen Zellen im Knochenmark dazu berechtige, letzteres als die Bildungsstätte der im normalen, cirkulirenden Blut vorkommen-



den eosinophilen Leukocyten anzusehen, nicht als zutreffend, da sich die große Mehrzahl jener morphologisch deutlich von letzteren unterscheidet. Während diese sämmtlich ungefähr die Größe der gewöhnlichen fein granulirten, ferner in gleicher Weise zierlich gegliederte Kerne und auf dem warmen Objekttisch auch eben so ausgesprochene Mobilität aufweisen, wie die fein granulirten Leukocyten, sind sehr viele der eosinophilen Zellen des Knochenmarkes bedeutend größer, haben plumpere, ring-, hufeisen-, zwerchsackförmige oder ovale Kerne mit geringerem Chromatingehalt und zeigen auf dem erwärmten Objekttisch nur langsame und wenig ausgiebige Formveränderungen. Letztere gehören in die Kategorie der Markzellen (»Cellules médullaires« Cornil's) und werden im cirkulirenden Blut nur bei Leukämikern gefunden. Neben eosinophilen Markzellen finden sich auch die gewöhnlichen eosinophilen Leukocyten des normalen, cirkulirenden Blutes in großer Zahl im Knochenmark, doch glauben Verff., dass letztere hier nicht gebildet, sondern nur abgelagert würden, und schließen aus der geringen Menge dieser Elemente im normalen cirkulirenden auf im strömenden Blut sich abspielende Vorgänge der »Reifung« der feingranulirten Zellen zu grobgranulirten. Jedenfalls kann eine sehr erhebliche Vermehrung der im Blut vorhandenen eosinophilen Leukocyten vorliegen, ohne dass anderweitige Veränderungen des Blutes und der blutbildenden Apparate nachgewiesen werden können. Andererseits ist für die Diagnose einer beginnenden Leukämie nicht sowohl eine Vermehrung der eosinophilen Leukocyten, als vielmehr das Vorkommen von eosinophilen oder neutrophilen Markzellen, also jener allein im Knochenmark gebildeten charakteristischen, großkörnigen, zelligen Elemente im Blut maßgebend.

Das Resultat der werthvollen Untersuchungen der Verff. befriedigt uns um so mehr, als mit demselben die wohl fundamentirte Lehre E. Neumann's, dass bei jeder Leukämie das Knochenmark das primär afficirte Organ darstelle, gut übereinstimmt.

Troje (Berlin).

---

5. **R. Leudet** (Rouen). Contribution à l'Étude du souffle splénique.

(Revue de Méd. 1890. No. 10.)

Seitdem Bouchard 1889 zuerst auf das relativ häufig auftretende Geräusch der geschwollenen Milz bei gewissen Krankheiten, die mit Milzvergrößerung einhergehen, aufmerksam gemacht hatte, haben sich die bis dahin vereinzelten Angaben in der Litteratur um eine ganze Anzahl weiterer Mittheilungen vermehrt.

Über den Ursprung dieses Milzgeräusches (souffle splénique sind die Ansichten jedoch noch durchaus getheilt, sofern die Einen (Griesinger, Bernier, Jeannel, Gerhardt) das Geräusch für extralienal halten, wie beispielsweise ein Milztumor in Folge von Intermittens die großen Abdominalgefäße komprimiren und dadurch



die Ursache eines Geräusches abgeben kann, während die Andern für das Milzgeräusch einen intralienalen Ursprung annehmen.

Die letztere Ansicht findet in neuerer Zeit mehr Anklang und in Bouchard, Roeser, Barth und Roger, Maissurianz und dem Verf. überzeugte Vertreter. Barth und Roger behaupten, dass man in der Mehrzahl aller Fälle mit vorgeschrittenem Milztumor ein Geräusch in der Milzarterie höre, welches durchaus nicht mit dem der Aorten verwechselt werden darf. Die Abwesenheit dieses Geräusches lasse darauf schließen, dass die Arteria lienalis tief liege und durch die Milz verdeckt sei; diagnostisch sei dasselbe werthvoll, um einen zweifelhaften Tumor von der hypertrophischen Milz zu unterscheiden. Bezüglich des Vorkommens dieses Milzgeräusches bei den verschiedenen mit einem Milztumor einhergehenden Krankheiten stehen die bisherigen Mittheilungen noch in scharfem Widerspruch.

Bouchard will es bei Malaria und Leukämie nicht — Maissurianz ausschließlich bei Malaria (9 Fälle) und niemals bei chronischen harten Tumoren gehört haben, während andererseits Bouchard 3 Jahre hindurch konstant das Milzgeräusch bei einem durch Lebercirrhose bedingten Milztumor beobachten konnte. Von einem analogen Fall — einer atrophischen Lebercirrhosis mit enormem Milztumor 26 : 15 — berichtet der Verf. ausführlich; hier sei in der ganzen Ausdehnung »un souffle doux, systolique, très analogue au souffle placentaire par son timbre et son intensité« während monatelanger Beobachtung zu konstatiren gewesen. Die Ähnlichkeit mit dem Uteringeräusch wird übereinstimmend von Maissurianz und Bouchard bestätigt. **Schmieden** (Berlin).

---

6. **E. Galvagni** (Modena). Sulla pneumonite cruposa a focolai disseminati.

(Arch. ital. di clin. med. 1890. IV.)

Manchmal finden sich bei Kranken die meisten Symptome der Pneumonie, auch das charakteristische Sputum, ohne dass sich der Process lokalisiren ließe, weil die Dämpfung und das Bronchialathmen fehlen. Man pflegt in diesen Fällen anzunehmen, dass der pneumonische Herd einen centralen Sitz habe.

Verf. war von dieser Hypothese nie befriedigt, um so weniger, als er bei der Autopsie niemals eine centrale Pneumonie beobachten konnte. Vor Kurzem hatte er auf seiner Klinik einen solchen Fall und stellte die Diagnose einer Pneumonie mit zerstreuten Herden.

Zum Beweis der Existenz einer solchen Form zieht er einen derartigen Fall heran, der von seinem Assistenten Dr. Bassi auf dem Sektionstisch beobachtet worden war, und bemerkt noch, dass einige wenige ähnliche Fälle von älteren Klinikern, besonders von Andral, beschrieben worden sind.

Diese Form der Pneumonie kann schwer sein, gewöhnlich aber



hat sie einen günstigen Verlauf, und dies ist vielleicht der Grund, wesshalb sie die Aufmerksamkeit der Ärzte nicht auf sich gezogen hat.

In dem Fall des Verf., wie in dem von Dr. Bassi zeigte die von Prof. Bergonzini ausgeführte bakteriologische Untersuchung die alleinige Anwesenheit des Friedländer'schen Pneumococcus. Die Bakteriologen nehmen an, dass gerade der Friedländer'sche Pneumococcus die Eigenschaft besitze, bei einigen Thieren die disseminirte Pneumonie hervorzurufen. Trotzdem will der Verf. diese Pneumonieform nicht als einzig an den Friedländer'schen Pneumococcus gebunden erachten. **E. Kurz** (Florenz).

---

7. **H. Keller** (Rheinfelden). Über den Einfluss von Soolbädern und Süßwasserbädern auf den Stoffwechsel des gesunden Menschen mit besonderer Berücksichtigung der Frage der Hautresorption im Bade.

(Korrespondenzblatt für schweizer Ärzte 1891. No. 8.)

Um die noch immer strittigen Fragen über die Wirkung der Sool- und Süßwasserbäder zu lösen, unternahm es K., an sich selbst die physiologische Wirkung dieser Badearten zu ermitteln. Nachdem er bei genau regulirter Diät (täglich 500 g gehacktes Ochsenfleisch, 500 g ungesalzenes Weißbrot, 100 g ungesalzene Butter, 2 g Kochsalz, 1500 ccm frisches Quellwasser) seinen Körper in ein Ernährungsgleichgewicht gesetzt, wobei die täglichen Ausscheidungen fast konstant blieben, nahm er bei gleichbleibender Lebensweise an sich die Versuche vor. Zuerst stellte er in einer Reihe von Normaltagen sein Körpergewicht und die Ausscheidungen fest. Darauf ermittelte er, welche Änderungen in diesen Werthen eintraten, wenn er Vormittags 11 Uhr (1. Versuchsreihe) ein 3%iges Soolbad, (2. Versuchsreihe) ein Süßwasserbad, (3. Versuchsreihe) ein 6%iges Soolbad von je 28° R und 30 Minuten Dauer nahm. Bei der Vergleichung seiner Zahlen aus langen Versuchsreihen findet er höchst interessante und meist ganz verschiedenartige Werthe, die durchaus nicht mit den Ergebnissen der Zusammenstellung der Leichtenstern bekannten Arbeiten übereinstimmen. Die Resultate der 3%igen Soolbäder und der Süßwasserbäder sind fast durchweg, mit Ausnahme der P_2O_5-Werthe, geradezu entgegengesetzte. Die 6%igen Soolbäder stehen in der Mehrzahl der Werthe zwischen den beiden anderen Bäderarten.

1) Die Urinmengen zeigen Allen voran schon sehr auffallende Werthe. Während das 3%ige Soolbad die Sekretion des Urins in ganz auffälliger Weise vermehrt — 10,4% während der ganzen 7tägigen Badeperiode, 21,9% während der Periode der 3 ersten Badetage — bewirkt das Süßwasserbad eine Verminderung von 10,7%. Das 6%ige Soolbad zeigt eine leichte Verminderung des Urins um 2,7% an, steht also in der Mitte zwischen den beiden anderen Bäderarten.

Diese Resultate stehen demnach nicht im Einklange mit den



Satze Leichtenstern's, »dass mineralisirte und gashaltige Bäder in den genannten Richtungen — Vermehrung oder Verminderung der Urinmenge und des specifischen Gewichtes — anders wirken, als einfache Wasserbäder, ist nicht bewiesen und unwahrscheinlich«. Jedenfalls können diese Resultate nicht allein von der nicht ganz gleichen Außentemperatur während der Versuchszeiten abgeleitet werden. Auch können die Perspiratio insensibilis und die Wasserabgabe durch die Lungen diese großen Differenzen nicht erklären. Auch war die Funktion des Verdauungsapparates immer normal gleichmäßig in allen 3 Versuchen.

2) Das Körpergewicht ist nur sehr unbedeutenden Schwankungen ausgesetzt. Die Vermehrung resp. Verminderung der Harnmenge ist wohl ein Theil der Ursache dieser Erscheinung; denn bei einer stärkeren Entwässerung des Körpers in Folge vermehrter Harnausscheidung muss wohl das Körpergewicht beeinflusst werden. Dem entsprechend finden wir beim 3%igen Soolbade eine Verminderung um 0,7%, beim Süßwasserbade eine geringe Vermehrung um 0,2%. Das 6%ige Soolbad steht mit 0,4% Verminderung in der Mitte.

3) Was die Absonderung der einzelnen, festen Harnbestandtheile anbetrifft, so zeigt diejenige der Chloride die auffälligsten und verschiedenartigsten Veränderungen.

Sie sind im menschlichen Organismus in großer Menge enthalten und zwar hauptsächlich in den flüssigen Geweben, dem Blute, der Lymphe und den serösen Flüssigkeiten. Ihre Absonderung ist wohl desshalb auch so leicht zu beeinflussen. Dass sie fast parallel mit der Harnabsonderung geht, weist wohl darauf hin, dass eine lebhaftere oder langsamere Blut- und Lymphecirkulation hierin von ausschlaggebender Bedeutung sind.

Der Harnvermehrung von 10,4% für die 7 Badetage und 21,9% für die 3 ersten Badetage des Versuches mit 3%igem Soolbad entspricht eine Chloridvermehrung von 31,3% resp. 42,7%. Umgekehrt entspricht beim Versuche mit den Süßwasserbädern der Harnverminderung von 10,7% eine Verminderung der Chloride um 33%.

Bei den Versuchen mit dem 6%igen Soolbade entspricht der geringen Harnverminderung von 2,7% eine unbedeutende Cl-Vermehrung von 6,2%. Nun ließe sich diese Vermehrung der Chloride nach den Soolbädern von einer Resorption von NaCl im Bade herleiten, wobei dann allerdings die geringere Resorption im stärkeren 6%igen Soolbade auffallend wäre.

Über die Resorbirfähigkeit der Haut im Bade herrschen immer noch Zweifel. Die Mehrzahl der Experimentatoren nimmt einen verneinenden Standpunkt ein. In seinen Versuchen über diese Frage der Hautresorption, Versuche, welche er mit Jodnatrium-Fuß-, Sitz- und Armbädern vorgenommen hat, ist K. ebenfalls zu dem Schlusse gekommen, dass die intakte gesunde menschliche Haut im Bade nicht resorbirt.

Diesen negativen Resultaten zufolge kam er zum Schlusse, dass



die vermehrte Chlorabsonderung beim Gebrauche der Soolbäder nicht einer Resorption im Bade verdankt werden könne.

Auch die Annahme, dass das Salz durch die Schleimhäute (Lunge, Anus etc.) in den Körper eindringe, kann diese große Vermehrung der Chloride, namentlich beim schwächeren 3%igen Soolbade, nicht erklären.

Diese Vermehrung der Chloride verdankt demnach ihre Entstehung ganz anderen Momenten. Bei seinen früheren Versuchen über Einwirkung des Alkohols und der Massage auf den Stoffwechsel hat er im Urin ebenfalls eine Vermehrung der Chloride gefunden, und zwar beim Alkoholgenuss um 16,7% bei 34,2% Harnvermehrung, bei der Massage um 49,3% bei einer 5,8%igen Harnvermehrung.

In diesen beiden Versuchen ist wohl die Vermehrung des Harns und der Chloride einer lebhafteren Blut- und Lymphcirkulation zu verdanken; aus eben denselben Gründen ist die Harn- und Chlorvermehrung bei den jetzigen Versuchen zu erklären. Eine gesteigerte Resorption im Verdauungsapparate und ein lebhafterer Stoffwechsel des Körpers können wohl jenem Einfluss auf das Herz noch sekundiren.

Diese Einwirkung ist dann jedenfalls auf dem Wege der Hautreflexe durch Reizung der in der Haut befindlichen Nervenendigungen zu erklären, bis zu denen auf dem Wege der Imbibition die Kochsalzlösung eindringen kann.

Auf eine Erklärung der Verminderung der Harn- und Cl-Absonderung beim Versuche mit den Süßwasserbädern verzichtet er. Vielleicht, dass diese Bäder einen verlangsamenden Einfluss auf die Herz- und Gefäßthätigkeit ausüben. Oder es ist eine vermehrte Hautthätigkeit — Talg- und Schweißsekretion — daran Schuld; doch hat er nichts Auffallendes von Seiten der Hautthätigkeit beobachtet.

4) Von den anderen Stoffen weist die Phosphorsäureabgabe allein noch Werthe auf, welche von nicht zu bestreitender Bedeutung sind und durch die Konstanz ihrer unzweifelhaften Verminderung von 8%, 3,1% und 8% bei den 3 Versuchsreihen auffallen. Der Verminderung von 8% folgte beim 3%igen und 6%igen Soolbade nach Ablauf der Badetage wieder eine Vermehrung der P_2O_5-Ausscheidungen, nicht aber beim Versuche mit den Süßwasserbädern. Eine Erklärung dieser Verminderung der P_2O_5 ist kaum zu geben, doch muss bei dem bedeutenden Gehalte an P_2O_5 in den Nucleinen und Lecithinen im Nerven-, Muskel- und Knochensystem dieselbe von größten Belang sein.

5) Die Werthe des Gesammtstickstoffes und der SO_3, welche nicht ganz parallel mit der N-Abgabe läuft, wie das sonst der Fall ist, zeigen nur ganz unbedeutende Schwankungen. Das Süßwasserbad allein zeigt für den Gesammtstickstoff eine nennenswerthe Veränderung in Form einer entschiedenen Vermehrung von 3,8%, welche noch nach Ablauf der Badeperiode anhält. Doch sind diese Schwan-



kungen nicht so groß, dass sie von Bedeutung sind und mit den Untersuchungen von Bartels, Naunyn und Schleich in Einklang gebracht werden können, welche bei heißen Bädern eine entschiedene Vermehrung des Stickstoffes finden.

6) Den Kalk hat er nur beim 2. und 3. Versuch bestimmt und hierin fast ganz entgegengesetzte Zahlen gefunden: Bei Versuch 2 eine Verminderung von 8,4 %, bei Versuch 3 eine Vermehrung von 4,6 %. Diese Zahlen gehen nicht parallel den P_2O_5-Mengen der betreffenden Versuche. Bei der Bedeutung des Kalkes, der ein unentbehrliches Material für die Bildung der Zellen und Knochen ist, muss auf diese Werthe aufmerksam gemacht werden.

7) Die Harnsäure bestimmte er nur im 3. Versuche, wo eine Verminderung von 7,4 % nachzuweisen ist, während die Verminderung des Gesammtstickstoffs bloß 0,5 % ist.

Die 3 Versuche haben demnach ganz unbestreitbare Veränderungen in der Menge sowohl als in der Zusammensetzung des Harnes hervorgerufen. Diese Veränderungen lassen sich in folgenden Sätzen zusammenfassen:

1) Das 3 %ige Soolbad von 28° R. und 30 Minuten Dauer hat eine deutliche, diuretische Wirkung. Das Süßwasserbad hat eine erhebliche Urinverminderung zur Folge.

2) Das Soolbad, besonders das 3 %ige, viel weniger das 6 %ige, bewirkt eine unbestreitbare Vermehrung der Chloride. Das Süßwasserbad bewirkt gerade das Gegentheil, eine erhebliche Verminderung.

3) Das 3 %ige und 6 %ige Soolbad bewirken eine nennenswerthe und unzweifelhafte Verminderung der Phosphorsäure. Die Verminderung beim Süßwasserbade ist eine viel unbedeutendere.

4) Beeinflussung der Kalkabsonderung.

5) Die Gesammtstickstoffabgabe, also der Eiweißabsatz ist ganz unwesentlich beeinflusst; die Harnsäureabgabe beim 6 %igen Soolbade ist vermindert.

6) Die gesunde, intakte menschliche Haut resorbirt im Bade nicht, ist aber einer starken Imbibition fähig.

Er kommt zu dem Schlusse: Sowohl 3 %ige als 6 %ige Soolbäder als Süßwasserbäder von 28° R. und 30 Minuten Dauer haben einen ganz bestimmten und nach ihrer chemischen Beschaffenheit verschiedenen Einfluss auf den Stoffwechsel des gesunden Menschen. Die Resultate erlauben aber noch nicht, eine bestimmte Erklärung über die Art und Weise dieser Einwirkung zu geben, im Besonderen nicht, in welcher Weise das im Soolbade befindliche Kochsalz seine Wirkung, die klinisch unbestritten ist, ausübt.

A. Frey (Baden-Baden).



Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

8. Über die Behandlung der Lungenschwindsucht, besonders in den Hospitälern für Schwindsüchtige.

(Verhandlg. des X. intern. Kongresses Bd. II. Abth. 4. p. 16ff.)

H. Weber (London). **Referat.**

W. bespricht kurz die gegenwärtig bei der Phthise gebräuchlichen Mittel und bezeichnet diese als geeignet zur Kräftigung und symptomatischen Behandlung. Ein direktes Heilmittel gegen die Phthise besitzen wir nicht und sind daher angewiesen auf die hygienisch-diätetische Behandlung. W. legt dabei einen großen Werth auf das Klima des Behandlungsortes nicht wegen der früher angenommenen Immunität gewisser Gegenden, sondern wegen der günstigen Wirkungen einiger Klimate auf Cirkulation, Respiration und den Gesammtorganismus überhaupt. W. nimmt jedoch an, dass die Behandlung und Heilung der Schwindsucht überall möglich ist, wo für reine Luft Tag und Nacht, passende Nahrung und mäßige graduirte Bewegung gesorgt werden kann. Auf genaueste Anordnung der Ernährung, Bewegung, Kleidung, Lage und Ventilation der Zimmer der Kranken und sorgfältige beständige Überwachung legt W. ein Hauptgewicht und hält, da solche Fürsorge nur in Anstalten möglich, die Errichtung solcher für erforderlich. Vor Allem müssten Schwindsuchtshäuser für die Armen errichtet werden, da diese sich nicht selbst in geeigneter Weise pflegen können. Redner erinnert an die ausgezeichneten Erfolge, die in den verschiedensten größeren und kleineren Krankenhäusern der einzelnen Länder erzielt werden. Die Kosten der Behandlung in Spitälern sind allerdings große, werden aber durch die Erfolge aufgewogen. W. empfiehlt daher die Bildung von Vereinen für die Gründung von Heilstätten für schwindsüchtige Arme.

Diskussion.

Leyden (Berlin) hält die Anstaltsbehandlung für die beste, möchte aber den Werth der prophylaktischen Behandlung durch Aufenthalt in einem passenden Klima nicht zu gering anschlagen. Am besten lässt sich die hygienisch-diätetische Behandlung in den Anstalten durchführen, die auch die Kranken an eine nach der Entlassung fortzuführende zweckmäßige Lebensweise gewöhnen. Für die Armen müsse durch Errichtung von Schwindsuchtshäusern gesorgt werden. —

Dettweiler (Falkenstein) äußert sich in gleichem Sinne wie Weber und Leyden. —

Kretschner (New York) bespricht die in Amerika herrschenden Anschauungen, die ebenfalls die Anstaltsbehandlung in die erste Reihe stellen, und schildert die dort errichteten, auch den Armen zugänglichen Sanatorien. —

Cantani (Neapel): Tuberkulös gemachte Thiere starben viel eher bei ungenügender Nahrung, als bei Überfütterung. Nur eine gut geleitete diätetische Behandlung kann günstige Resultate aufweisen. Thiere, die wenig Kochsalz und andere Natriumsalze mit der Nahrung aufnehmen, werden leicht tuberkulös. Auch Menschen, die wenig Natriumsalze aufnehmen, sind nach C.'s Erfahrung der Phthise mehr ausgesetzt; C. glaubt desshalb dem Mangel an Kochsalz auch in prophylaktischer und therapeutischer Beziehung eine gewisse Bedeutung zuschreiben zu sollen. —

Trier (Kopenhagen): T. berichtet über die Erfolge, die in Dänemark mit der Unterbringung armer Schwindsüchtiger auf dem Lande bei Bauern erzielt worden sind. Die Kranken haben dabei stets unter ärztlicher Aufsicht gestanden. Eine eigentliche Anstalt zur Behandlung Schwindsüchtiger giebt es in Dänemark nicht. doch habe man mit der Behandlung beginnender Schwindsucht in der Kaltwasserheilanstalt Hilkenberg gute Erfolge erzielt. —

Cutter (New York) hat die Beobachtung gemacht, dass alle Thiere, die vorzugsweise mit Nahrungsmitteln ernährt werden, die der Milchsäuregärung unterliegen, leicht phthisisch werden. C. glaubt desshalb, dass bei der diätetischen Behandlung der Phthisis alle diese Nahrungsmittel vermieden werden müssen.



Philip (Edinburg) spricht sich warm für die Behandlung Lungenkranker in geschlossenen Anstalten aus. —

Fürbringer (Berlin) warnt vor einer Überschätzung der zu erreichenden Erfolge. Wirkliche Heilungen seien selten und würden auch wohl selten bleiben. Dagegen werde man wohl Verlängerungen des Lebens in Zukunft öfters erzielen können. Auch die nosokonischen Infektionen würden bei der Anstaltsbehandlung nicht seltener werden. Man solle nicht zu viel versprechen, da man dadurch der guten Sache leicht schaden könne. —

Hansen (Christiania) theilt mit, dass man auch in Norwegen bei Verfolgung ähnlicher Principien wie in Deutschland und England gute Erfahrungen gemacht habe. —

Schrötter (Wien) befürwortet ebenfalls die Errichtung von Anstalten.

9. Cutter (New York). On the treatment of heart diseases.

(Verhandlungen des X. internationalen Kongresses. Bd. II. Abth. 5. p. 102 ff.)

C. schildert die physikalischen Ursachen der Herzkrankheiten und ihre Behandlung. Er versteht unter physikalischen Ursachen der Herzkrankheiten alle die Momente, welche die Thätigkeit des Herzens erhöhen. Veränderungen des Blutes sollen dabei eine Hauptrolle spielen, namentlich Veränderungen, wie sie C. beim Rheumatismus beobachtet hat. Ferner führt er an: unzweckmäßige Nahrung, Frauenleiden, Überanstrengungen durch körperliche Bewegungen und seelische Erregung, Erblichkeit, Entzündung etc. Im Anschlusse daran bespricht C. die Therapie, die nach seiner Ansicht eine mehr hygienisch-diätetische sein muss.

Diskussion: Kernig (St. Petersburg) bespricht die Behandlung jener schweren Fälle, bei denen es gelingt, durch Digitalis, verbunden mit einer Milchkur, die Kompensation wieder herzustellen, die aber nach Aussetzen der Digitalis sofort wieder in den früheren Zustand verfallen. Bei solchen Kranken sah K. noch die meisten Erfolge durch relativ frühzeitig dargereichte kräftige, eiweißreiche Nahrung, verbunden mit der Anwendung des Eisens. Ferner meint er von lange fortgesetzter Darreichung kleiner Dosen von Digitalis (0,2 pro die im Infus) bei gleichzeitiger kräftiger Nahrung Nutzen gesehen zu haben. Ruhe und Bewegung müssen den individuellen Verhältnissen angepasst sein, von einer ernsthaften Anwendung der Örtel'schen Terrainkur kann in solchem Stadium keine Rede sein. Ferner bespricht R. die Linderung der Beschwerden der Herzkranken im letzteren Stadium namentlich der Dyspnoe und der Herzpalpitationen. R. sah durch Scilla auffallende Besserung eintreten; bei Hydrothorax und Ascites ist die Punktion vorzunehmen; Bettruhe ist einzuhalten. —

Leube (Würzburg) empfiehlt die Behandlung der Herzkranken in der attackefreien Zeit mit Tinkt. Strophanthi 3mal täglich 5 Tropfen; dabei ist für kräftige Ernährung und gymnastische Übungen zu sorgen. Eisenpräparate sind wegen leicht eintretender Störung des Appetites nicht zu empfehlen. Bei Tricuspidalinsufficienz giebt er nie länger als 4 Tage Digitalis in Dosen von 0,5 g pro die, aber nicht als Infus, sondern in Natur, weil das Mittel in dieser Form viel energischer wirkt. —

Fürbringer (Berlin) theilt seine Erfahrungen bezüglich des Alkoholherzens mit. Bei einem Potator, welcher an Herzhypertrophie gelitten und an Hydrops gestorben war, fand sich am Herzen gar keine Veränderung. In einem zweiten fand sich fettige, in einem dritten Myodegeneration. F. glaubt, dass das Alkoholherz eine Neurose des Herzens darstellt, und dass mit derselben eine Alkoholwirkung auf die Muskelsubstanz einhergeht. In diesen Fällen wird man mit den bei der Bekämpfung der Neurasthenie angewandten Maßnahmen viel erreichen.

10. Über die Behandlung der chronischen Nierenentzündungen (Morbus Brightii).

(Verhandl. des X. internationalen Kongresses. Bd. II. Abtheilung 5. p. 2 ff.)

Lépine (Lyon). Referat.

Nachdem L. auf die Schwierigkeiten der Diagnose des Morbus Brightii hingewiesen, stellt er als Hauptindikation für die Behandlung auf: die Verhütung der



Insufficienz der Nierensekretion, um der Urämie vorzubeugen, Andererseits muss die Ernährung in einem guten Zustande erhalten werden. Um diesen Forderungen gerecht zu werden, ist vor Allem eine richtige Auswahl der Nahrungsmittel erforderlich: die Eiweißkörper müssen gegenüber den Fetten und Kohlehydraten zurücktreten. Die erwähnte Indikation erfüllt in idealster Weise die Milch, was Verf. des Ausführlichen darlegt.

Die Mehrzahl der Brightiker befindet sich bei absoluter Milchnahrung sehr wohl; nur widersteht dieselbe Vielen nach einiger Zeit und muss dann ausgesetzt werden. Dann verabfolgt man gut verdauliche Leguminosen, Brot, Mehlspeisen etc. Die detaillirte Speisenauswahl hängt von dem Zustande der Verdauungsorgane des Pat. ab.

Zur Anregung der Diurese ohne Reizung der Nierenepithelien genügen oft die leicht alkalischen Mineralwässer, die diuretischen Thees. Sind aber auch Zeichen der Herzschwäche vorhanden, so muss man zu den Herzmitteln greifen, unter welchen Digitalis die erste Stelle einnimmt. Auch Koffeïn leistet in Dosen von 1,0 gute Dienste, während das Theobrominum salicylicum sich weniger wirksam erweist. Strophanthus ist wegen seiner reizenden Einwirkung auf die Nierenepithelien zu verwerfen, eben so die Scilla. Jodkali findet seine Hauptanwendung bei Arteriosklerose, Kalomel verwirft L. vollständig. Bei kongestivem Ödem der Nieren ist die Applikation von ableitenden Mitteln auf die Lumbalgegend sehr nützlich. Bettruhe ist vielfach durchaus erforderlich, der Kranke muss vor Kälte und Nässe und interkurrenten Krankheiten geschützt werden.

Grainger Stewart (Edinburg). Korreferat.

Die Indikationen der Behandlung der chronischen Nierenentzündung lassen sich in 3 Punkte zusammenfassen: 1) Die Entfernung der Ursachen, 2) die Heilung oder wenigstens die Einschränkung des Krankheitsprocesses selbst, 3) die symptomatische Therapie, d. h. die Beseitigung oder die Besserung der verschiedenen Folgen der Nierenerkrankung: der Albuminurie, des Hydrops, der Urämie, der gastro-intestinalen Erscheinungen, der serösen Entzündungen und der Gefäß- und Herzveränderungen.

S. will von den verschiedenen Formen der Therapie nur die allgemein hygienischen und diätetischen erörtern. Aufenthalt in warmen Gegenden, Vermeidung von Erkältungen, warme Kleidung ist anzurathen.

Seine Erfahrungen über die Diät fasst S. in folgender Weise zusammen: 1) Die uneingeschränkte Diät vermehrt gewöhnlich die Eiweiß- und Harnstoffmenge, 2) die reine Milchdiät vermehrt die Harnmenge, vermindert die Albuminurie und steigert manchmal die Harnstoffausscheidung, 3) die besten therapeutischen Resultate bei Nephritikern werden durch die Kombination der Milchdiät mit der beschränkten Diät erzielt. 4) In manchen Fällen wird die Milchdiät nicht vertragen und verschlimmert eher die Nierenerscheinungen, macht die Kranken dyspeptisch. Am besten wirkt die Milch auf die parenchymatösen, weniger gut auf die interstitiellen Formen der chronischen Nephritis. Die Milch darf nie in zu großen Quantitäten verabfolgt werden, muss mit Wasser oder Sodawasser verdünnt werden; bei Neigung zu Diarrhöe ist Kalkwasser, bei Obstipation Magnesia usta zuzusetzen. — Weine sind zu vermeiden; in seltenen Fällen kann gutes, leichtes Bier gestattet werden.

Was den Krankheitsprocess selbst anlangt, so glaubt S. die Amyloiddegeneration bisweilen bessern zu können, wenn er die Ursache derselben zu beseitigen im Stande ist. Die Cirrhosis und interstitielle Nephritis ist bei weit vorgeschrittenen Fällen absolut hoffnungslos; in früheren Stadien kann der Process durch Diätetik, Aufenthalt im Süden etc. beschränkt werden. Arzneimittel haben auf diese Vorgänge keinerlei Einwirkung.

Von den Folgezuständen kann die Albuminurie durch den Eiweißverlust an sich, schädlich werden; dieselbe lässt sich bisweilen durch Eisenchlorid und salzsauren Rosanilinfuchsin beschränken. — Bei Hydrops ist Bettruhe, Milchdiät, Diuretica, Diaphoretica, regelmäßige Stuhlentleerung, Massage, Bandagirung der geschwollenen Extremitäten, Punktion zu empfehlen. In Fällen von allgemeinem



Hydrops übt häufig eine Punktion der Pleurahöhle gute Wirkung. Ähnliches gilt von der Punktion des Ascites und der subkutanen Drainage mittels Sonthey'scher Röhrchen.

Eine der wichtigsten Todesursachen ist die Urämie. Ausgedehnte Ableitung auf Haut und Darm und Darreichung von Diureticis hat zu erfolgen. Bisweilen, namentlich bei Schwangerschaftsnephritis, sind lokale Blutentziehungen erfolgreich. Von Nutzen ist ferner Brom, Chloral, Chloroform.

In späteren Stadien der Krankheit sind Entzündungen der Magendarmschleimhaut häufig. Pleuritis und Pericarditis gehen häufig dem Tode voran. Zunehmende Gefäßspannung wird durch Nitroglycerin und Nitrite, Jod, Bromkali beeinflusst.

Diskussion.

Rosenstein (Leyden) betont als Hauptfortschritt in der Behandlung der chronischen Nierenentzündungen die hygienisch-diätetische Methode. Auf die Albuminurie hat kein medikamentöses Mittel, auch nicht das Jodkali, Einfluss. Rasch wirkende Mittel sind nur bei Komplikationen anzuwenden. R. warnt vor dem Gebrauch des Kalomel. Milch macht oft Magenkatarrh. Eine große Rolle spielt bei den Kranken der Durst, der durch geeignete Mittel gestillt werden müsse. —

Senator giebt auch zu, dass es kein Mittel giebt, die Albuminurie als solche zu bekämpfen. Doch glaubt er, dass bei den auf Arteriosklerose beruhenden Fällen das Jodkali wirksam sei. Die Milch erscheint als Nahrungs- und Heilmittel bei der parenchymatösen Form am Platze. —

Aufrecht (Magdeburg) bestreitet jeglichen Effekt des Jodkali.

11. Über die Behandlung des Diabetes mellitus.

(Verhandlungen d. X. intern. med. Kongresses. Bd. II. Abth. 5. p. 78 ff.)

Pavy (London). Referat.

P. will zuerst die Natur der Erkrankung, dann deren Behandlung erörtern. Das Wesen des Diabetes besteht darin, dass die Kohlenhydrate in Folge fehlerhafter Association nicht zu ihrer richtigen Bestimmung gelangen, sondern unverändert als Kohlenhydrate wieder ausgeschieden werden. In den Kreislauf gelangt der Zucker dadurch, dass das Vermögen der sogenannten Assimilationskraft, die Kohlenhydrate auf den Pfortaderkreislauf zu beschränken, verloren gegangen ist. Indem aber der Zucker in den allgemeinen Kreislauf gelangt, erhält das Blut eine andere Zusammensetzung, und daraus resultiren die übrigen Störungen im Organismus.

Die erste Aufgabe der Behandlung wird demgemäß darauf gerichtet sein, den Durchgang von Zucker durch den Körper zu verhindern, und dieses Ziel wird man vor Allem durch Wiederherstellung der Assimilationskraft erreichen. Hierbei leisten von Medikamenten Codein und Morphin vortreffliche Dienste. Der Einfluss dieser Arzneien tritt besonders in den Fällen zu Tage, wo der Zucker durch die diätetische Behandlung allein nicht zu vollständigem Schwinden gebracht werden kann. Wenn Fälle günstiger Form, d. h. jenseits der mittleren Lebensjahre, mit diesem kombinirten Verfahren konsequent einige Zeit behandelt werden, so erreicht der Organismus das Assimilationsvermögen für Kohlenhydrate wieder, und es findet trotz der Einfuhr einer gewissen Menge dieser Nahrungsstoffe keine Zuckerausscheidung mehr statt.

Dujardin-Beaumetz (Paris). Korreferat.

D. hebt zunächst hervor, wie schwer es ist, durch Einfuhr von Zucker gesunde Menschen diabetisch zu machen. Auffallend ist es auch, dass es kaum gelingt, durch Zufuhr von Kohlehydraten die täglich ausgeschiedene Zuckermenge bei einem Diabetiker wesentlich zu erhöhen.

Einen großen Einfluss auf die Zuckerausscheidung übt das Nervensystem aus. Psychische Erregungen verursachen oft Wiederkehren des verschwunden gewesenen Zuckers im Harn.

Therapeutisch ist das Wesentliche die diätetische Behandlung, deren wichtigster Grundsatz Vermeidung von Kohlehydraten und Zucker und Ersatz derselben durch



Fett sein muss. Dies wäre nicht allzu schwer, wenn es gelänge, ein für Diabetiker passendes Brot herzustellen. Kartoffeln können als Ersatzmittel des Brotes genommen werden, sättigen jedoch erst in größeren Quantitäten. Früchte müssen völlig vermieden werden, eben so Milch. Von Getränken sind Alkoholica möglichst zu vermeiden, dagegen Thee, Kaffee, Kolapräparate zu empfehlen.

Die Anwendung des Saccharin bedeutet einen Fortschritt in der Therapie des Diabetes. Neben der diätetischen Behandlung pflegen mäßige gymnastische Übungen von guter Wirkung zu sein. Auch Hydrotherapie hat manchmal guten Erfolg. — Von Mineralwässern kommen die alkalischen und arsenhaltigen in Frage.

Von Arzneimitteln empfiehlt D. das Lithium carbonicum, von dem er vor jeder Mahlzeit 0,3 g in einem Glase alkalischen Mineralwassers, dem 2 gtt. Sol. Fowleri zugesetzt werden, nehmen lässt. Gute Wirkungen zeigt auch das Chinin, ferner das Bromkalium und das Antipyrin.

Eine vollständige Heilung des Diabetes kommt nur ausnahmsweise vor; immer behält der Kranke eine gewisse Disposition zur Glykosurie.

Seegen (Wien). Korreferat.

Auf Grund umfangreicher, ausführlich mitgetheilter experimenteller Untersuchungen kommt S. zu dem Schlusse, dass bei der leichten Form des Diabetes der ausgeschiedene Zucker nur aus den mit der Nahrung eingeführten Kohlehydraten stammt. Bei dieser Form haben also die Leberzellen die Fähigkeit verloren, die eingeführten Kohlehydrate in Glykogen umzuwandeln. Bei der schweren Form dagegen, die von der andern scharf geschieden werden muss, wird auch dann Zucker ausgeschieden, wenn keine Kohlehydrate mit der Nahrung eingeführt werden. Die Zellen des Gesammtkörpers haben die Fähigkeit verloren, den aus Eiweiß und Fett im Körper gebildeten Zucker zu oxydiren und für ihre Arbeit zu verwerthen, wie das in normalem Zustande geschieht.

Das Wesen des Diabetes ist völlig dunkel. Als ätiologisches Moment kommen in allererster Linie Anomalien des Nervensystems in Betracht, oft ist der Diabetes von solchen begleitet. Auch die Heredität spielt eine große Rolle, in manchen Familien wechselt Diabetes mit Psychosen ab. Morphium, Chloroform und Curare, alles Körper, die auf das Nervensystem einen großen Einfluss haben, setzen nach S.'s experimentellen Erfahrungen die Ansetzung des Blutzuckers wesentlich herab. Von den anderen Ursachen, die dem Diabetes zu Grunde liegen können, sei die von v. Mering und Minkowski angegebene Exstirpation des Pankreas genannt.

Die Toleranz für die Zuckereinfuhr ist bei den Kranken sehr verschieden. Manche sind bei minimalen Mengen schon elend, andere können 2—3 % jahrelang bei gutem Allgemeinbefinden vertragen. Diabetes der leichten Form geht bisweilen in die schwere Form über.

Der Verlauf des Diabetes ist ein sehr verschiedener. Kranke der leichten Form können bei reichlicher Ernährung sich viele Jahre lang sehr wohl erhalten; Kranke der schweren Form gehen rasch zu Grunde, namentlich jugendliche Individuen, die in der Regel nur 2—3 Jahre die Krankheit ertragen. Vollständige Heilung hat S. nie beobachtet. In der Behandlung spielt die Diät die Hauptrolle. Für absolute Fleischkost ist S. nicht eingenommen, da solche schwer durchführbar ist und leicht manche Schädigung mit sich bringt. Vorwiegend soll Fleisch- und Fettnahrung genossen werden. Daneben muss der Genuss von grünen Gemüsen in jeder Menge und nicht süßes Obst in mäßiger Menge gestattet werden. Brot ist auf die Dauer unentbehrlich, und S. gestattet 40—60 g pro Tag, spricht sich aber entschieden gegen Kleberbrot aus, weil dieses stets Amylum enthält. Nicht süßer Roth- oder Weißwein ist in jeder Menge gestattet, doch soll man den Diabetiker nicht veranlassen, zu seiner Stärkung große Mengen Wein zu trinken; Bier kann in mäßiger Menge (etwa 1/2 Liter) gestattet werden.

Nächst der Diät ist der Gebrauch alkalischer Mineralwässer von nicht wegzuleugnendem Einfluss. Karlsbald, Vichy, Neuenahr vermögen die Toleranz für Amylum zu erhöhen. Auf den Diabetes der schweren Form hat Karlsbad einen vorübergehenden Einfluss. S. warnt davor, Kranke dieser Art aus weiter Ferne in die Kurorte zu schicken, da Eisenbahnfahrten erfahrungsgemäß auf die Di-



betiker einen sehr ungünstigen Einfluss ausüben. Bei Kindern und jugendlichen Individuen empfiehlt S. den Gebrauch der arsenhaltigen Eisenwässer, wie Roncegno, Levico, Guber, längere Zeit hindurch. Oft übt der Aufenthalt im Süden eine sehr gute Wirkung aus.

Diskussion:

Lépine (Lyon) hat bei Wiederholung der Versuche von Mering und Minkowski die Beobachtung gemacht, dass im defibrinirten Blute eines Thieres bei 40° C. sehr schnell der darin enthaltene Zucker verschwindet, während das Blut eines Thieres, dem das Pankreas exstirpirt wurde, denselben lange Zeit behielt. L. glaubt dies durch Abwesenheit eines zuckerzerstörenden Fermentes im Blute des letzteren Thieres erklären zu sollen. —

Cantani (Neapel) hält bei alimentärem Diabetes, der in Italien häufiger, auf die Fetteiweißdiät, weniger bei neurogenem. C. hat über 1200 Diabetiker behandelt, von denen die Mehrzahl geheilt wurde; einige sind seit 20 Jahren nicht recidivirt. Andere sind nach Jahren wieder Diabetiker geworden, weil sie zu viel Kohlehydrate aufgenommen haben. Für geheilt hält C. diejenigen, welche ungestraft größere Mengen von Kohlehydraten genießen können, ohne dass Zucker auftritt. Den Opiumgebrauch billigt C. nicht, da es nur in Folge Verringerung der Absorption wirkt, die mit einer Abmagerung des Kranken koincidirt. —

Lewaschnew (Kasan) spricht über die Behandlung des Diabetes mit Syzygium Jambolanum, einer westindischen Pflanze, die er bei 8 Diabetikern angestellt hat. Es wurde damit eine erhebliche Besserung erzielt, die auch noch längere Zeit nach Aussetzen des Medikamentes anhielt. —

De Renzi und Reale (Neapel) haben umfangreiche Versuche über den Ursprung und die Behandlung des Diabetes angestellt, die sich in folgenden Sätzen zusammenfassen lassen:

1) Der experimentelle Diabetes wird durch die Extirpation verschiedener Organe hervorgerufen, welche je nach ihrer Bedeutung sich folgendermaßen einreihen lassen: a) Pankreas, b) Duodenum, c) Speicheldrüsen. Die Glykosurie wird nicht nach jeder Pankreasexstirpation, sondern nur in 75% der Fälle konstatirt. Die klinische Beobachtung zeigt, dass der Verlust der Speicheldrüsensaftes einige der wichtigsten diabetischen Erscheinungen hervorbringt. Es ist höchst wahrscheinlich, dass im Organismus ein Ferment vorhanden ist, welches sich in verschiedenen Organen in ungleicher Menge befindet und die Zuckerzerstörung veranlasst. 2) Die Behandlung soll vorwiegend diätetisch sein, hauptsächlich frische Gemüse und Fleisch gegeben werden.

Miura (Tokio) hat von der Darreichung von Soyabohnen in seiner Heimat gute Erfolge gesehen, nur werden dieselben nicht längere Zeit ertragen. Sonst empfiehlt er Antipyrin, Massage, Bäder; auch Natrium salicylicum leistet oft gute Dienste. —

Minkowsi (Straßburg) warnt vor einer zu weit gehenden praktischen Verwerthung noch nicht sicher bewiesener Theorien. Viele Fälle beim Menschen beruhen auf einer Pankreaserkrankung, und die Art derselben bedingt die Prognose. Die beste Behandlungsmethode sei die diätetische, die zugleich das erkrankte Organ schone. **M. Cohn** (Berlin).

12. **Niemeyer.** Ein Fall von Fremdkörper in den Luftwegen.

(Therapeutische Monatshefte 1891. Januar.)

Beim Spielen mit Bleigeschossen (Langblei) hatte ein Bauernsohn ein solches, welches er im Mund gehalten hatte, beim Laufen und heftigen Athemholen aspirirt. Nach einem augenblicklichen Erstickungsanfalle, der rasch vorüberging, stellte sich ein sehr quälender Husten und Schmerz auf der rechten Brustseite in wenigen Stunden ein, in Folge dessen er bereits am folgenden Tage in ärztliche Behandlung kam. Die Diagnose wurde auf Grund der Auskultation (rechts im 2. Intercost.-Raum großblasige [?] Rhonchi) auf Fremdkörper im rechten Bronchus gestellt. Exspektorantien, die schon angewendet waren und Brechmittel waren erfolglos. Der Fremdkörper wurde nun auf folgende, sehr einfache und interessante Weise entfernt.



Pat. wurde auf eine Chaise longue, mit Kopf und Rumpf aber über das Lager hinüber nach abwärts gebeugt. Hierauf musste er heftig husten. In Folge seiner Schwere fiel das Bleistück in die Kehle zurück und wurde nach einem momentanen Erstickungsanfall ausgespuckt. Es hatte eine Länge von $2^1/_2$ cm, einen Durchmesser von 1,0 cm und wog 23 g. Pat. wurde vollständig wieder hergestellt.

Rosin (Breslau).

13. **Petresco.** Über die Behandlung der Pneumonie mit hohen Dosen von Digitalis.

(Therapeutische Monatshefte 1891. Februar.)

Die Abhandlung bildet den wesentlichen Inhalt des von dem rumänischen Kliniker auf dem X. internat. med. Kongresse gehaltenen Vortrags. Er tritt in demselben für Verabreichung von außerordentlich hohen Gaben von Digitalis bei der Pneumonie ein, welche von allen anderen Autoren für toxisch gehalten werden. Die von ihm empfohlene »therapeutische« Dosis beträgt nämlich 4—8 g Fol. digit. als Infus. innerhalb 24 Stunden zu nehmen, d. h. Rp.: Fol. digit. 4,0, Aq. dest. 200,0, Inf. p. dim. hor. add. Syr. cort. 40,0. S. halbstdl. 1 Esslöffel. Diese Dosis soll bei jeder Pneumonie von vorn herein verabfolgt werden.

P. hat bei diesen Gaben Folgendes beobachtet: 1) Die Digitalis wirkt auf die krupöse Pneumonie specifisch, indem, sie im Stande ist, zuweilen die Krise herbeizuführen. Der kritische Abfall tritt 24—48 Stunden nach Verabfolgung des Mittels ein, die Rekonvalescenz erfolgt rasch und ist vollständig. 2) Die Digitalis wirkt jedenfalls bei der krupösen Pneumonie fiebervermindernd, also antiphlogistisch, nach P. durch Hyperkinese des Herzens. 3) Der Puls geht ebenfalls bedeutend zurück. 4) Auch die lokalen Erscheinungen bessern sich rasch und auffallend. 5) Dessgleichen auch die subjektiven Symptome. 6) Die Sterblichkeit ist eine besonders geringe bei dieser Methode (2%, 825 Fälle). 7) Es treten keinerlei unangenehme Nebenerscheinungen trotz der hohen Dosis ein, weder das Herz, noch der Verdauungstractus (Erbrechen, Diarrhöe) wird schädlich beeinflusst. P. steht im Gegensatz zu den bisherigen Anschauungen, welche eine Dosis von 4 g bereits für gefährlich halten. Er fordert zur Nachahmung seiner Methode auf, von der er versichert, dass die praktischen Erfahrungen ihn gelehrt haben, dass alle theoretischen Befürchtungen gegenüber einer derartigen Dosirung sich als unbegründete erwiesen haben. **Rosin** (Breslau).

14. **Buchholz.** Ein Beitrag zur Kenntnis der Hirngliome.

(Archiv für Psychiatrie u. Nervenkrankheiten Bd. XXII. Hft. 2.)

Die sehr exakte Untersuchung des Tumors besitzt hauptsächlich histologisches Interesse. Es fanden sich 2 Sorten von Zellen: Runde, leicht eckige, ziemlich große Zellen mit mehr oder weniger deutlichem Kerne, ohne Ausläufer, in Nestern beisammen liegend, und deutlich ausgesprochene Pinselzellen, deren Ausläufer zum Theil mit den adventitiellen der sehr zahlreichen und Sprossenbildung zeigenden Gefäße des Tumors zusammenhingen. Dabei fand sich stellenweise eine Lückenbildung durch Einschmelzung des Gewebes. Wucherung nervöser Elemente ließ sich nirgends erkennen, auch ließ sich der Tumor gegen das gesunde Gewebe nicht scharf abgrenzen. **A. Cramer** (Eberswalde).

15. **M. Mayer.** Über den Einfluss der Druckentlastung auf die bei Caries der Wirbelsäule vorkommenden Störungen der Rückenmarksfunktion. (Auf Grund einer Beobachtung aus der Klinik des Herrn Geheimrath Prof. Dr. Gerhardt.)

Inaug.-Diss., Berlin, 1890.

Betreffs der Prognose der Störungen der Rückenmarksfunktion bei tuberkulöser Spondylitis ist zu sagen: »1) war die Lähmung bei Caries vertebrarum nur die Folge der Kompression, so ist bei Nachlass des Druckes und Heilung oder Besserung des Knochenleidens eine Wiederherstellung möglich, auch ohne dass die Druckentlastung deutlich nachgewiesen zu werden brauchte; 2) lag der Funktions-



störung eine transversale Myelitis zu Grunde, so ist nach Ansicht der Experimentatoren die Heilung ausgeschlossen, nach Ansicht der Kliniker auch nach langem Bestande unter günstigen Umständen eine Heilung möglich.« Der Fall, an welchem M. seine Beobachtungen machte, betraf einen jungen Mann, welcher 2 Monate vorher auf den Nacken gestürzt war. Unmittelbar nach starker Erkältung erkrankt er mit Schmerz und Parästhesie der unteren Extremitäten, Schmerz in der Brust bei Bewegung der oberen Wirbelsäule. Im Krankenhaus bricht er in der Nacht beim Aufstehen zusammen, Peroneuslähmung links, schlaffe Lähmung der Beine, Benommenheit, hohes Fieber, starke Schmerzen bei Bewegungen; Prominenz des 5.—7. Brustwirbel-Dornfortsatzes. Retentio urinae, Mastdarmlähmung, Verlust der Haut- und Sehnenreflexe. Allmähliche Entstehung eines fluktuirenden Tumors neben der Wirbelsäule; Druck auf den Abscess erzeugt bis in die Beine ausstrahlenden Schmerz, daneben Brustschmerzen, Dyspnoe. Plötzlich bricht der Eiter in die Luftwege durch und wird nach außen entleert. Hiernach erheblicher Nachlass der akuten Erscheinungen. Die schlaffe Lähmung blieb, Incontinentia urinae trat auf, der Tumor schwand allmählich. An der dritten rechten Zehe Eintritt des Zehenreflexes, Schmerz- und Berührungsempfindung kehrt wieder, Blasen- und Mastdarmfunktion bessern sich. Die motorischen Reizerscheinungen, Zuckungen der Beine etc. schwanden langsam. Von 17. April bis 2. Oktober erhielt Pat. 52 Einspritzungen von Curare (0,0025); es besserten sich die Bewegungen der Beine, und die Ataxie, die Muskelstarre löste sich, die Reflexthätigkeit wurde geregelter. Die bestandene Knochenerkrankung ist vollkommen geheilt. Der sehr eingehend geschilderten Krankengeschichte folgt eine sorgfältig ausgearbeitete Erläuterung der Symptome des interessanten Falles auf Grund der pathologisch-anatomischen Verhältnisse. **G. Meyer** (Berlin).

16. **C. Kingsbury.** Dupuytren's contraction of the palmar fascia treated by hypnotism.

(Brit. med. journ. 1891. Januar 10.)

Bei einem 45jährigen Barbier hatte sich im Laufe von 12 Jahren eine Kontraktur der Palmarfascie beider Hände entwickelt, welche im letzten Jahr äußerst schmerzhaft geworden war und sich bei jedem Versuch, etwas zu greifen, zu einem tonischen Krampfe der Finger steigerte. Nur um die Schmerzen zu beseitigen, wurde die Hypnose in Anwendung gezogen. In derselben ließen sich die Finger schmerzlos strecken. Als Pat. sich am nächsten Tage wieder vorstellte, waren nicht nur die Schmerzen weg, sondern auch eine ziemlich gute Beweglichkeit der Finger vorhanden. Nach einer einmaligen Wiederholung der Hypnose wurde die Schmerzlosigkeit und die Beweglichkeit der Finger eine vollständige und dauernde.

Verf. will aus diesem Falle keine weitgehenden Schlüsse gezogen haben, sondern er empfiehlt, nur in ähnlichen Fällen vor Anwendung der eingreifenden und im Erfolg doch so unsicheren chirurgischen Methoden die harmlose Hypnose zu versuchen. **E. Kirberger** (Frankfurt a/M.).

17. **Löw.** Beitrag zur Kasuistik der Neuritis.

Inaug.-Diss., Berlin, 1890.

3 Kranke der Abtheilung von Oppenheim, 2 Männer von 36, 1 Frau von 42 Jahren, alle 3 Potatoren mit neuritischen Erscheinungen. In dem einen Falle bestand außerdem allgemeine Miliartuberkulose nach Typhus. Es waren schlaffe Lähmungen zuerst in den vom Peroneus, Radialis und Tibialis versorgten Muskeln vorhanden, ferner war der Phrenicus betroffen. In 2 Fällen war der Umfang der sensiblen Störungen schwer festzustellen, im 3. bestand gemischte Neuritis, sekretorische, trophische, vasomotorische Störungen. Die Sehnen- und Hautreflexe waren erloschen. Beim 3. Kranken Erhöhung der mechanischen Muskelerregbarkeit, Verlangsamung der Empfindungsleitung, Lähmung des Vagus (Tachykardie in allen 3 Fällen) und Laryngeus inferior, Impotenz; ferner verschiedene Störungen der Nerven des Sehapparates. Cerebralerscheinungen: Gedächtnisschwäche, Verwirrtheit, Schlaflosigkeit, Delirium tremens. Der 3. Kranke hatte einen Rückfall einer vor 13 Jahren überstandenen Neuritis; dieser wurde bedeutend gebessert



bezw. geheilt, während die beiden anderen Kranken zu Grunde gingen. Die Sektion und mikroskopische Untersuchung der Nerven bestätigte die im Leben gestellte Diagnose der peripherischen Neuritis. **G. Meyer** (Berlin).

18. H. Lorenz. Beitrag zur Kenntnis der multiplen degenerativen Neuritis.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XVIII. p. 493.)

Minkowski, Joffroy und Achard haben kürzlich gewisse Gefäß-Alterationen als ursächliches Moment für die Entwicklung multipler Neuritis aufgefasst und beschrieben. Verf. theilt nunmehr einen Fall von letal verlaufener multipler Neuritis mit, bei welchem sich Veränderungen der kleinen Arterien fanden. Die Coronar-Arterien zeigten herdweise Verdickungen der Gefäßwand, stellenweise Obliteration der kleineren Ästchen. Die Arterien des Mesenteriums wiesen Verdickungen und knotige Auftreibungen auf. An den peripherischen Arterien kleinen Kalibers (unter 5 mm Durchmesser) zeigten sich Veränderungen, welche durch starke Wucherung der Intima und zellige Infiltration der Gefäßwandung charakterisirt waren; an manchen Stellen war es zur Obliteration gekommen. Die Kapillaren zeigten sich vielfach blutüberfüllt. Die kleinsten Arterien, unter 0,4 mm Durchmesser, hatten gewöhnlich eine normale Gefäßwand. Die Nerven ließen ausgebreitete degenerative Veränderungen erkennen.

Verf. diskutirt nun, unter Herbeiziehung zweier von Kussmaul und Maier beschriebenen Fälle von Periarteritis nodosa, welche die klinischen Erscheinungen der multiplen Neuritis dargeboten hatten und bei deren einem auch theilweise Nervendegenerationen aufgefunden worden waren, die Frage, ob diese eigenartige Gefäßerkrankung als Ursache der multiplen Neuritis anzusehen sei. Er kommt zu dem Schluss, dass diese Annahme nicht genügend gestützt sei und vielmehr die verbreitete Gefäßaffektion durch dasselbe Agens hervorgerufen sei wie die Neuritis. **Goldscheider** (Berlin).

19. Dähnhardt. Über Nervenverletzung, speciell Lähmung durch polizeiliche Fesselung der Hand.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 10.)

Verf. beobachtete eine traumatische Neuritis des Ulnaris in Folge polizeilicher Fesselung. Der Strick lag nur eine viertel Stunde lang 6 cm oberhalb des Handgelenkes, der Knoten desselben entsprach dem Ulnarisverlauf. Bei Quetschung des Nerven sieht man zuweilen langsamere Heilung als bei glatter Durchtrennung. Hier traten neben Lähmung sensible und vasomotorische Störungen im Beginn zu Tage, die atrophischen Muskeln, die bei einer Untersuchung am 18. Tag partielle Entartungsreaktion zeigten, waren erst nach 5 Monaten wieder funktionsfähig. Auch in diesem Falle konnte der hypästhetische Bezirk an der Hand wegen der Anastomosen zwischen Medianus und Ulnaris nicht scharf abgegrenzt werden. Jede Strickfessel ist nach solcher Erfahrung zu verwerfen, breite Lederriemen müssen bei Arrestanten zur Verwendung kommen. **F. Reiche** (Hamburg).

20. Raymond. Arthropathies multiples et atrophie musculaire généralisée consécutive, en rapport probable avec une infection blennorrhagique.

(Gaz. méd. de Paris 1891. No. 1.)

Ein 32jähriger Mann ohne erbliche Belastung, früher immer gesund, acquirirt 1886 eine subakute Gonorrhöe. Der Ausfluss soll nach 8 Tagen nach Einspritzungen einer Lösung von doppeltkohlensaurem Natron geschwunden, jedoch noch während einiger Monate die »Goutte militaire« vorhanden gewesen sein. 1 Monat später entsteht Kniegelenksentzündung, die den Pat. 2 Monate lang ans Bett fesselt. Hierauf nach heftiger Anstrengung starke Schmerzen in der Lendenwirbelsäule mit Fieber; 2 Monate darauf Schmerzen im rechten Schulter- und Sterno-Claviculargelenk ohne Entzündungserscheinungen, dann Schmerzen in der linken Schulter und im unteren Theil der Wirbelsäule. Gleichzeitig mit diesen Erkrankungen des Knochensystems entstand schnelle Abmagerung und Schwund



der Muskeln der benachbarten Theile, düstere, melancholische Stimmung, Schwinden des Gedächtnisses. 6 Monate vor der Aufnahme ins Krankenhaus Schmerzen im Nacken und den Gelenken der großen Zehe, Atrophie der Nackenmuskulatur, Ankylose der Gelenke, Vornüberfallen des Kopfes. Gewichtsabnahme 60 Pfund, allgemeine Atrophie der Muskulatur, besonders der Pectorales, Deltoides, der Schulter und der Hüften; die Processus spinosi der Halswirbel springen stark hervor. Nirgends entzündliche Erscheinungen, vage Schmerzen in den Gelenken und der Wirbelsäule, die auf Druck gesteigert sind. Sensibilität normal, am Auge nichts Abnormes, Kniephänomen, Ellbogenreflex leicht erhöht. Elektrische Erregbarkeit aller Muskeln normal. Behandlung mit Brom- und Jodkalium, Schwefelbädern, Elektricität erfolglos. Der Pat. verlässt das Spital ungebessert.

Dieser Fall soll der erste bekannte sein, in welchem allgemeine Muskelatrophie sich an blennorrhagische Gelenkentzündungen anschloss.

G. Meyer (Berlin).

21. **Kopfstein.** Über die Bindehautentzündungen der Säuglinge.

(Wiener klin. Wochenschrift 1891. No. 7 u. 8.)

Aus seinen in der Wiener Findelanstalt gemachten Beobachtungen zieht Verf. folgende Schlüsse:

1) Die Bindehautentzündungen der Neugeborenen und älterer Säuglinge sind ihrem Verlauf und ihren Symptomen nach in leichte und schwere Formen zu scheiden.

2) Die viel häufigeren sind die leichten Fälle, die die Bedeutung von katarrhalischen Conjunctivitiden haben und zur Ophthalmoblennorrhöe wegen ihrer meist geringen Entzündungserscheinungen, hauptsächlich aber wegen des Fehlens von Gonokokken nicht gerechnet werden dürfen. Hierher gehört auch die Conjunctivitis membranacea.

3) Die schweren Formen verlaufen unter dem Bilde von Ophthalmoblennorrhöe; man muss aber 2 Arten von Augenblennorrhöe Neugeborener und älterer Säuglinge unterscheiden: die eine, die echte mit gonokokkenhaltigem Sekrete und eine ohne Gonokokken. Nur die erste durch Infektion mit gonokokkenhaltigem Genital- oder Augensekret entstandene verdient den Namen Augenblennorrhöe; die zweite umfasst schwere Eiterungen der Bindehaut, denen aber nur die Bedeutung von Conjunctivitiden schwerster Potenz beigemessen werden darf.

M. Cohn (Berlin).

22. **S. Szenes** (Pest). Ein Fall von hörbaren Ohrgeräuschen.

(Internat. klin. Rundschau 1891. No. 8.)

Ein 10jähriges Mädchen klagte über fortwährendes »Ticken« im linken Ohr. Das Gehörvermögen erwies sich an beiden Ohren als normal; die Trommelfelle waren jedoch stellenweise getrübt und verdickt. Das von der Pat. angegebene Geräusch war noch in einer Entfernung von 15 cm deutlich hörbar; es hatte den Charakter eines Knirpsens und wurde in der Minute 120—136mal gehört. Das Ticken soll auch während der Nacht für die Umgebung der Pat. hörbar sein. Ein Gefäßgeräusch ist in diesem Falle wohl auszuschließen, da sich keine Synchronicität mit dem Radialis- oder Carotispuls nachweisen lässt, ferner da kein Grund vorliegt, eine aneurysmatische Erweiterung der Arterien des linken Ohres oder anderer benachbarter Gefäße anzunehmen. Viel wahrscheinlicher ist es, dass hier ein Muskelgeräuch vorliegt, entstanden durch klonische Zuckungen des Musculus tensor tympani oder der Muskeln des weichen Gaumens.

Kronfeld (Wien).

23. **Schulz.** Zur Pharmakodynamik der Phosphorsäure.

(Therapeutische Monatshefte 1891. Februar.)

Es besteht im Allgemeinen die Annahme, dass die Phosphorsäure pulsverlangsamend wirke. S. hat nun eine Nachprüfung derselben vorgenommen und sie nicht bestätigt gefunden. Allerdings hat er ein etwas anderes Verfahren, als das

bisher übliche angewendet. Anstatt nämlich eine erhebliche Menge Phosphorsäure auf einmal zu verabfolgen, ließ S. längere Zeit sehr kleine Dosen einnehmen, und zwar nach gewissen Gesichtspunkten, welche derselbe Autor in einer anderen Arbeit aus einander gesetzt hatte. Nach diesem Verfahren hat es sich nun in einer ausgedehnten Versuchsreihe gezeigt, dass die Phosphorsäure beim Gesunden meistentheils sogar pulsbeschleunigend wirkt. Zugleich haben die Versuche gezeigt, wie nothwendig es ist, ausgedehnte Versuche bei Gesunden vorzunehmen, um sich ein einigermaßen zuverlässiges Bild der Pharmakodynamik eines Arzneimittels zu verschaffen. Endlich ist es bemerkenswerth, dass auch nach diesen Versuchen es sich ergeben hat, was S. schon oft betonte, dass minimale Dosen eines Mittels, längere Zeit gegeben, selbst bei Gesunden so deutliche Wirkung zeigen.

Rosin (Breslau).

24. **H. Fritsch.** Tinctura haemostyptica.

(Therapeutische Monatshefte 1891. Januar.)

Zum Gebrauche in der Gynäkologie empfiehlt F. folgende sehr wirksame, leicht verdauliche und billige Secalepräparate:

1) Denzel's Ergotin (Extr. secal. cornut.) in folgender Dosirung:

Rp.: Ergotin Denzel
Secalis cornut. pulverat. āā 5,0
M. f. pil. No. 100.
S. täglich 6 Pillen

oder:

Rp.: Extr. Hydrast. canadens. inspissat.
Extr. Gossypii inspiss.
Ergotin Denzel āā 3,0
M. f. pil. No. 100.
S. 3mal täglich 3 Pillen.

2) Tinctura haemostyptica, welche nach einem von F. angegebenen Princip von Denzel angefertigt wird. 1,0 der Tinktur enthält 0,1 Secale. Täglich 2 Esslöffel (= 3,0 Secale) ist also bereits eine große Dosis. Die Tinktur ist leicht zu vertragen. Das Denzel'sche Ergotin ist etwas wirksamer als die Tinct. haemostyptica.

Rosin (Breslau).

25. **Pannwitz.** Ein Fall von Bromoformvergiftung.

(Therapeutische Monatshefte 1891. Januar.)

Ein Knabe von $4^1/_2$ Jahren, der an Keuchhusten litt, bemächtigte sich eines Bromoformfläschchens und trank es aus. Die ganze Menge betrug aber höchstens 30 Tropfen, also nicht viel mehr, als die nach Stepp erlaubte Dos. maxima pro die. Die Folge war zunächst ein rauschartiger Zustand, ähnlich dem eines Betrunkenen, bald darauf, nach 20 Minuten, aber ein äußerst schwerer Collaps mit hochgradiger Anästhesie der Haut und der Schleimhäute des ganzen Körpers. Außerdem trat Stockung der Athmung ein und es musste eine Stunde lang künstliche Athmung gemacht werden, zumal alle anderen sensiblen Reize bei der hochgradigen Anästhesie erfolglos sein mussten. Schließlich, nach 2 Stunden, kehrte plötzlich wieder das Bewusstsein und die Sensibilität zurück und das Kind erholte sich fast ohne alle Nachwirkungen. Der Urin enthielt noch 24 Stunden lang Bromoform. Der Fall mahnt zur Vorsicht bei der Anwendung des Mittels, um so mehr, als eine Beeinflussung des Keuchhustens auch durch diese toxische Dosis nicht erfolgte.

Rosin (Breslau).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 46. Sonnabend, den 14. November. 1891.

(Aus dem 1. öffentlichen Kinderkrankeninstitut in Wien, Direktor Prof. Kassowitz.)

Blutuntersuchungen bei Kindern.

(Vorläufige Mittheilung.)

Von

Dr. **August Hock** und Dr. **Hermann Schlesinger.**

A. Das specifische Gewicht des Blutes bei Kindern.

In den nachfolgenden Zeilen wollen wir die hauptsächlichsten Resultate, die uns die Blutuntersuchung von ca. 150 Kindern in mehr als 400 Einzeluntersuchungen ergeben hat, kurz wiedergeben.



Die Untersuchungen des spec. Gewichtes des Blutes erfolgten nach der Methode von Hammerschlag.

Es zeigte sich, dass in Folge der großen Differenz der individuellen physiologischen Grenzwerthe mittlere Werthe keine völlig richtige Vorstellung über die physiologische Blutdichte in einem bestimmten Alter gewähren können.

Unsere an völlig gesunden (Stadt-) Kindern gewonnenen Zahlen bewegen sich zumeist zwischen 1,048—1,052 innerhalb der ersten 2 Lebensjahre. In den folgenden 4 Jahren (2.—6. Lebensjahr) überwiegen die Zahlen zwischen 1,052—1,056, doch werden mitunter in jeder Lebensepoche diese Ziffern weit (Maximum 1,060) übertroffen.

Die einmal gefundenen Werthe blieben — die physiologischen Schwankungen ausgenommen — bei gesunden Kindern durch Wochen, oft durch Monate fast völlig stationär.

Die größte Differenz zwischen zwei innerhalb 24 Stunden ausgeführten Messungen betrug 0,0025.

In vielen Fällen war die Blutdichte bis zu einem gewissen Grade unabhängig von der Schwere einer bestehenden phthisischen Erkrankung.

Bei rachitischen Kindern zeigte die Blutdichte nur dann eine völlige Unabhängigkeit von der Schwere des Processes und der Besserung der Krankheit, wenn keine gleichzeitige Anämie vorhanden war.

Bestand hingegen neben der Rachitis eine Anämie, so stieg regelmäßig das spec. Gewicht des Blutes, wenn der rachitische Process in Heilung überging. Es spricht dies für einen kausalen Zusammenhang zwischen Rachitis und der sie begleitenden Anämie.

Da die ausschließliche Medikation bei Rachitis in Phosphordarreichung bestand, müssen wir eine günstige Beeinflussung von Anämien bei rachitischen Kindern durch Phosphor annehmen.

Bei 3 angeborenen Herzfehlern mit Cyanose bestand ein beträchtlich erhöhtes spec. Gewicht (1,059—1,065); ebenfalls, aber etwas weniger erhöht war dasselbe bei Herzfehlern mit Kompensationsstörungen (1,058—1,061); bei 2 anderen, völlig kompensirten Vitien betrug dasselbe 1,054 und 1,057.

In 3 Fällen von Nephritis war die Blutdichte eine recht geringe, bedingt durch eine Eiweißverarmung des Blutserums und in Folge dessen bedeutender Herabsetzung des spec. Gewichtes des Blutserums (Hammerschlag).

B. Das specifische Gewicht des Blutserums bei Kindern.

Die Untersuchungen wurden nach einer noch nicht publicirten Methode Dr. Hammerschlag's durchgeführt. Herr Dr. Hammerschlag, dem wir für die außerordentliche Unterstützung unserer Arbeit hier unsern wärmsten Dank abstatten, hat uns erlaubt, einige seiner Ergebnisse bereits hier zu verwerthen.



Während beim Erwachsenen nach den Untersuchungen Dr. Hammerschlag's das spec. Gewicht des Serums zwischen 1,029 bis 1,031 beträgt — etwas höhere oder tiefere Zahlen sind selten —, haben wir bei kleinen Kindern öfters das spec. Gewicht des Serums zwischen 1,026—1,031 gefunden, d. h. die physiologischen Grenzwerthe liegen beim kleinen Kinde viel weiter aus einander als beim Erwachsenen. Bei älteren Kindern fanden wir zumeist Werthe wie beim Erwachsenen.

Die einmal bestimmte Ziffer blieb bei demselben Individuum oft durch Monate völlig dieselbe (Hammerschlag und wir). Die physiologischen Schwankungen scheinen beim Blutserum noch geringer zu sein, als die des Gesammtblutes.

Bei Nephritis fand Dr. Hammerschlag das spec. Gewicht des Serums bedeutend herabgemindert; wir können dies für 3 Fälle bestätigen (1,022—1,023).

Bei Ikterus war sowohl das Gewicht des Gesammtblutes normal, als auch das des ikterisch gefärbten Serums.

Bei dyspeptischen Diarrhöen mäßigen Grades änderte sich weder das spec. Gewicht des Gesammtblutes, noch das des Serums.

Doch auch bei zahlreichen, wässrigen Stühlen bleibt das Gewicht beider unverändert, wenn für genügende Flüssigkeitszufuhr gesorgt wird.

Ist die Flüssigkeitsabgabe größer als die Zufuhr, so bleibt trotzdem durch längere Zeit das spec. Gewicht des Gesammtblutes sowohl als auch des Serums ungeändert, mitunter noch bei beginnendem Sklerem. Es muss also dann die Flüssigkeit aus dem Gewebe beschafft werden, d. h. bei den Durchfällen der Kinder geht die Austrocknung der Gewebe der Eindickung des Blutes voraus.

Im weiteren Verlaufe der Durchfälle steigt bei ungenügender Flüssigkeitszufuhr das spec. Gewicht des Blutes, das des Serums hingegen bleibt fast unverändert.

Findet eine Ausgleichung nicht mehr statt, so kann das spec. Gewicht des Blutes bis zum Tode allmählich, aber stetig sich erhöhen.

In anderen protrahirten Fällen kann durch Abnahme des Hämoglobins — bei genügender Wasserzufuhr — ein allmähliches Sinken der Blutdichte bei Konstanz der Serumdichte usque ad exitum beobachtet werden.

Nach unseren — allerdings nur spärlichen (8) — Beobachtungen bei fiebernden Kindern scheint während des Fiebers die Blutdichte etwas herabgesetzt zu sein, das spec. Gewicht des Serums war vor, während und nach dem Fieber zumeist dasselbe.

C. Mikroskopischer Befund.

Die Untersuchungen wurden an mehr als 100 gesunden und kranken Kindern vorgenommen. Die wichtigsten Ergebnisse sind folgende:



Bei gesunden sowohl wie bei kranken Kindern ist die Zahl der eosinophilen Zellen oft sehr erheblich vermehrt (bis 15%, ja 20% der gesammten Leukocyten). Die Vermehrung der eosinophilen Zellen kann nicht immer in Zusammenhang gebracht werden mit Knochenerkrankungen (die Vermehrung ist oft bei schwerster Rachitis nicht vorhanden) oder mit einer Milzaffektion (im Blute eines Kindes mit kolossalem Milztumor fanden wir 1 eosinophile Zelle auf 300 Leukocyten). Die Größe der eosinophilen Zellen schwankt mitunter bei völlig gesunden Kindern in einem Präparate zwischen 0,006 und 0,018, sogar bis 0,021 mm Durchmesser; jedoch haben wir bisher — eine kindliche Leukämie haben wir nicht untersucht — Markzellen im Sinne Müller's und Cornil's, nicht gefunden.

Nachdem wir an Eosin-Nigrosinpräparaten das Procentverhältnis zwischen eosinophilen Zellen und Leukocyten ermittelt hatten, versuchten wir annäherungsweise die Zahl der eosinophilen Zellen im Kubikmillimeter kreisenden Blutes zu bestimmen. Die Zahl schwankt zwischen wenigen Hundert und mehreren Tausend eosinophilen Zellen im Kubikmillimeter.

Wir fanden zu wiederholten Malen bei ganz gesunden, nicht anämischen Säuglingen kernhaltige rothe Blutkörperchen (durch Hämoglobinfärbungen als solche kenntlich); häufiger war dieser Befund bei anämischen Kindern.

Zu wiederholten Malen — wenn auch im Ganzen relativ sehr selten — sahen wir im Blute gesunder Kinder wie kranker unzweifelhafte Mitosen. Dieser Befund wurde häufiger bei Neugeborenen, als bei Säuglingen gemacht.

Einen charakteristischen Blutbefund für die Anaemia infantum pseudoleucaemia konnten wir bisher nicht ermitteln.

Aus den obigen Befunden geht hervor, dass weder dem zahlreichen Auftreten eosinophiler Zellen, noch dem Vorkommen kernhaltiger rother Blutkörperchen, noch endlich dem Auffinden spärlicher Mitosen im Blute ganz junger Kinder die pathologische oder diagnostische Bedeutung in dem Maße vindicirt werden darf, wie dies beim Erwachsenen geschieht.

---

1. **Koch.** Weitere Mittheilungen über das Tuberkulin.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 43.)

Im ersten Theile der vorliegenden Mittheilungen schildert K. seine Versuche, aus dem Tuberkulin das wirksame Princip zu isoliren. Nach zahlreichen mühevollen vergeblichen Versuchen machte K. die Wahrnehmung, dass, wenn 60%iger Alkohol mit Tuberkulin im Verhältnisse von 2 : 3 gemischt wird, sich ein weißer flockiger Niederschlag bildet, der sich gut absetzt und durch Spülen mit Alkohol von gleicher Koncentration leicht reinigen lässt. Dieser Niederschlag übertrifft alle auf andere Weise aus dem Tuberkulin hergestellten Stoffe so sehr an Wirksamkeit und verhält sich bei allen bisher mit demselben angestellten Reaktionen so konstant, dass man ihn als



nahezu rein ansehen kann; vielleicht bildet er schon in Wirklichkeit das vollkommen 'isolirte wirksame Princip des Tuberkulins. Das gereinigte Tuberkulin ist in Wasser leicht löslich, hält sich jedoch nicht sehr lange; dagegen sind Lösungen des reinen Tuberkulins in Glycerin 50% sehr haltbar.

Chemische Untersuchungen des gereinigten Tuberkulins, die K. in Gemeinschaft mit Proskauer und Brieger ausführte, ergaben als Resultat, dass man das Tuberkulin zur Gruppe der Eiweißkörper rechnen muss. Der hohe Aschengehalt und der ungleichmäßige Verlauf einiger Reaktionen lassen jedoch vermuthen, dass die Substanz noch nicht in vollkommen reiner Darstellung vorliegt, dass aber etwaige Beimengungen doch nur in sehr geringer Menge vorhanden sein können und vielleicht in Spuren von dem Tuberkulin ähnlichen Eiweißkörpern und in Mineralstoffen bestehen, welche für die therapeutische Verwendung des Präparates wohl keine Bedeutung haben.

Zwecks Studiums der Wirkungsweise des gereinigten Tuberkulins wurden erst einige Versuche an gesunden Menschen gemacht, dann Tuberkulöse im Krankenhause Moabit damit behandelt. Das Ergebnis war, dass sich das Reintuberkulin von dem Rohtuberkulin in seiner Wirkung nicht merklich unterscheidet. Ersteres hat diagnostisch und therapeutisch denselben Effekt wie das letztere, wenn es in einer solchen Dosis angewendet wird, dass die Reaktionserscheinungen, namentlich die Temperatur, welche den sichersten Maßstab abgiebt, die gleiche Höhe erreichen. Es hat sich aber dabei herausgestellt, dass das gereinigte Tuberkulin, welches für Meerschweinchen etwa 50mal so stark als das Rohtuberkulin gefunden war, für den Menschen bei der Berechnung der Dosis höchstens als 40mal so stark anzunehmen ist. Es haben also die Versuche zur Reindarstellung des wirksamen Princips aus dem Tuberkulin bisher für die Praxis noch keinen wesentlichen Fortschritt gebracht, was K. aber nicht abhalten wird, diese Fragen noch weiter zu verfolgen.

Der zweite Theil der Veröffentlichung bringt Mittheilungen über die Herkunft und die Darstellungsweise des Tuberkulins. Der Schwerpunkt bei der Tuberkulingewinnung liegt darin, dass man es versteht, die Tuberkelbacillen in Massen zu kultiviren. Dies ist nur einem geübten Bakteriologen möglich, da nur Reinkulturen brauchbar sind. Auf die Detailangaben über die Herstellungsweise des Tuberkulin können wir hier nicht eingehen und verweisen auf das Original. **M. Cohn** (Berlin).

---

2. **K. Hürthle.** Beiträge zur Hämodynamik. 6. und 7. Abhandlung.

(Pflüger's Archiv Bd. XLIX. Hft. 1 u. 2. p. 29.)

In der vorliegenden Mittheilung behandelt H. zunächst die von v. Frey und Krehl ausgeführten Untersuchungen über den Puls, die in mehrfacher Hinsicht zu anderen Resultaten geführt hatten,



wie des Verf. eigene Experimente. Er führt die bestehenden Differenzen darauf zurück, dass die genannten Forscher sich zu träger Manometer bedient haben, während das von ihm selbst benutzte Instrument desshalb Besseres leistete, weil bei ihm die Flüssigkeitsverschiebung eine ganz geringfügige ist.

Weiterhin beschreibt H. einige neue, bei seinen jetzigen Versuchen benutzte Instrumente: 1) Kardiographische Vorrichtungen zur Registrirung des Spitzenstoßes beim Menschen und bei Thieren; 2) einen doppelläufigen Herzkatheter zur gleichzeitigen Untersuchung des Blutdruckes im linken Ventrikel und in der Aorta (die beiden Läufe werden mit je einem Gummi- oder Federmanometer in Verbindung gesetzt); 3) einen Druckdifferenzmesser, d. h. ein elastisches Differentialmanometer, welches erlaubt, die Größe und den Verlauf der zwischen Aortendruck und Blutdruck in der Kammer bestehenden Differenz aufzuzeichnen.

Der Haupttheil der Abhandlung ist der Untersuchung des Zusammenhanges zwischen Herzthätigkeit und Pulsform gewidmet. Zur Aufklärung der letzteren leistete besonders das letztgenannte Instrument, der Druckdifferenzmesser, gute Dienste. Mit seiner Hilfe war es möglich, an der Pulskurve den Moment zu bestimmen, in welchem die systolische Entleerung der Kammer beendet ist, und damit die Austreibungsperiode der Kammersystole zu begrenzen; ferner ließ sich mit ihm feststellen, dass eine systolische Verharrungszeit des entleerten Ventrikels nicht besteht; endlich war wieder mittels des Druckdifferenzmessers die Frage zu lösen, welchem Punkte der Pulskurve die Schließung der Semilunarklappen entspricht.

Es ist nicht möglich, hier auf alle Einzelheiten der Untersuchung näher einzugehen; es sei desshalb nur eine kurze Übersicht über die Ergebnisse derselben gegeben.

Die Systole der Herzkammer zerfällt danach

1) in die Anspannungszeit, d. h. die Zeit vom Beginn der Zusammenziehung des Herzmuskels bis zur Eröffnung der Semilunarklappen; sie beträgt beim Hunde 0,02 bis 0,04 Sekunden; ihre Dauer ist mehr von der Druckdifferenz zwischen Aorta und Ventrikel, als von der absoluten Höhe des Aortendruckes abhängig;

2) in die Austreibungszeit, die von der Eröffnung der Aortenklappen bis zum Ende der Systole reicht; während derselben findet das Einströmen von Blut aus der Kammer in die Aorta statt.

Die Diastole der Kammer lässt sich eintheilen

1) in eine Entspannungszeit, vom Ende der Systole bis zum Auftreten des kleinsten Druckwerthes in der Kammer; in diesen Zeitraum, und zwar in seinen Anfang, fällt die Schließung der Semilunarklappen;

2) in die Anfüllungszeit, welche vom diastolischen Minimum bis zum Beginn der nächsten Systole reicht.

Die Kurve des Aortendruckes theilt H. nach dem Vorgang



von Marey in einen der Systole und einen der Diastole des Ventrikels entsprechenden Abschnitt; der systolische Theil kann gerechnet werden vom Beginn der Pulskurve bis zum Beginn der dikrotischen Welle; streng genommen fällt er zeitlich mit der Austreibungsperiode der Kammer zusammen. Der diastolische Theil der Pulskurve reicht vom Anfang der dikrotischen Welle bis zum Beginn des folgenden Pulses.

Im Einzelnen ergeben sich gewisse wichtige Beziehungen zwischen der Bewegung des Ventrikels und der arteriellen Pulsform; für die Richtigkeit seiner Auffassung derselben führt H. Versuche an, in denen er den Einfluss der auf nervösem Wege herbeigeführten Änderung der Herzthätigkeit auf die Form des Pulses untersucht hat; so studirte er den Einfluss der Vagusreizung und Vagusdurchschneidung, so wie den der Reizung der beschleunigenden Herznerven.

Der letzte Theil der Arbeit beschäftigt sich mit dem Kardiogramm am menschlichen Herzen. In vielen Fällen bringt dasselbe, ganz analog der intrakardialen Druckkurve beim Thier, der Wechsel zwischen Thätigkeit und Ruhe des Herzmuskels zum Ausdruck (typisches Kardiogramm). Hier steigt die Kurve mit dem Beginn der Systole steil an, bildet während der Austreibungszeit ein Plateau und fällt mit dem Beginn der Erschlaffung steil ab. Um zu entscheiden, ob eine Herzstoßkurve typisch sei, also ob sie zur Messung der Phasen der Herthätigkeit benutzt werden dürfe, genügt indessen nicht die einfache Betrachtung ihrer äußeren Form; sie ist nur dann typisch, wenn die Ausmessung einer gleichzeitig aufgenommenen arteriellen Pulskurve gleiche Zeitwerthe für die Systolendauer ergiebt, wie das Kardiogramm, d. h. wenn der an letzterem als Systole zu betrachtende Zeitraum gleich ist der Zeit vom Beginn der arteriellen Pulswelle bis zum Auftreten der dikrotischen Erhebung. »Der Werth der kardiographischen Kurve besteht demnach im günstigen Falle in einer Bestätigung der Angaben der Pulskurve in Bezug auf die Systoledauer und in der Möglichkeit, in diesem Falle die beiden Kurven zur Bestimmung der Anspannungszeit (d. h. der vom Beginn der Herzsystole bis zum Beginn der arteriellen Druckerhöhung verfließenden Zeit) zu verwenden.«

Ein auf diese Weise durchgeführter Vergleich der Spitzenstoßkurve und der Karotidenkurve des Menschen lehrt, dass das menschliche Herz ganz ähnlich arbeitet, wie das des Hundes, dass also auch hier einer kurzen Anspannungszeit eine länger dauernde Austreibungsperiode folgt, und dass der Schluss der Semilunarklappe in den Beginn der Diastole fällt. **Langendorff** (Königsberg i/Pr.).

---

3. **Hale White.** On the pathological value of the Gasserian, lenticular, spinal and cardiac Ganglia.

(Brain 1890. März.)

Verf. war früher schon, auf Grund vergleichender histologischer Untersuchungen an Thieren, menschlichen Föten, Kindern und Er-



wachsenen, zu dem Resultat gekommen, dass das obere Halsganglion und das Semilunarganglion des Sympathicus beim erwachsenen normalen Menschen degenerirte Ganglienzellen in großer Zahl enthalte, dass diese Ganglien daher beim Erwachsenen als rudimentär gewordene, funktionslose Organe zu betrachten seien. Dafür spräche auch, dass notorische Erkrankungen derselben symptomlos verliefen.

Das Ergebnis der Durchuntersuchung eines weiteren großen anatomischen Materials formulirt Verf. nunmehr folgendermaßen:

Die Zellen der Semilunar- und oberen Cervicalganglien erwachsener Menschen sind degenerirt und funktionslos; Veränderungen derselben haben keine pathologische Bedeutung. Die Ganglia thoracica des Sympathicus und die Spinalganglien sind nur partiell degenerirt und wahrscheinlich theilweise funktionell thätig; Veränderungen in ihnen sind nicht ohne Bedeutung. Die Zellen in dem Ganglion ciliare, Ganglion Gasseri und in den Ganglien der Herzwand (linker Vorhof, nahe der Einmündung der Vv. pulmonales) sind sämmtlich wohlgebildet, wohlerhalten und augenscheinlich in Funktion; Veränderungen derselben haben große pathologische Bedeutung.

Tuczek (Marburg).

---

4. **E. Salkowski.** Über Vorkommen und Nachweis des Hämatoporphyrins im Harn.

(Zeitschrift für physiol. Chemie Bd. XV. Hft. 3 u. 4.)

S. beschreibt die Eigenschaften dreier Harne, welche ihm wegen ihrer eigenthümlichen dunkeln Farbe von Dr. Jastrowitz überwiesen worden waren, speciell ihr spektroskopisches Verhalten, das Verhalten des Farbstoffes zu Lösungsmitteln u. a. m. Die eingehende Untersuchung, deren Einzelheiten im Original nachzulesen sind, ergab, dass die Farbe durch einen Gehalt an Hämatoporphyrin bedingt war.

Zum Nachweis des Hämatoporphyrins empfiehlt er folgende Methode: ca. 30 ccm Harn werden mit alkalischer Chlorbaryumlösung (Gemisch gleicher Volumina kaltgesättigter Barythydratlösung und Chlorbaryumlösung 1 : 10) vollständig ausgefällt, der Niederschlag einige Male mit Wasser, dann einmal mit Alcohol. absolut. gewaschen, der Alkohol möglichst abtropfen gelassen. Den feuchten Niederschlag bringt man in eine kleine Reibschale, setzt etwa 6—8 Tropfen Salzsäure und eventuell noch so viel Alcohol absol. hinzu, dass ein dünner Brei entsteht, verreibt gut, lässt einige Zeit stehen oder erwärmt gelinde auf dem Wasserbad und filtrirt durch ein trockenes Filter . . . .

Bei Gegenwart von Hämatoporphyrin im Harn ist der Alkoholauszug roth gefärbt und zeigt die beiden charakteristischen Absorptionsstreifen des Hämatoporphyrins in saurer Lösung. Macht man die Lösung ammoniakalisch, so nimmt sie einen gelblichen Farbenton an und zeigt nunmehr die 4 Absorptionsstreifen des Hämatoporphyrins



in alkalischer Lösung. Eine bei Zusatz von Ammoniak etwa auftretende Trübung ist durch geringen Zusatz von Wasser oder, wenn die Trübung dabei bleibt, durch Filtriren zu beseitigen.

Es lassen sich noch 0,035 % Hämatoporphyrin im Harn nachweisen.

Die Menge Hämoglobin, welche untergehen muss, um die innerhalb 24 Stunden im Harn ausgeschiedene Menge von Hämatoporphyrin zu bilden, schätzt S. auf $^1/_{32}$ des gesammten Hämoglobinvorraths. Ist diese auch an sich nicht erheblich, so würde sie doch bei längerer Dauer der Hämatoporphyrurie ins Gewicht fallen. Im Allgemeinen ist die Hämatoporphyrurie eine sehr ernstliche Erscheinung.

Von 6 bisher bekannten Fällen endeten 3 tödlich. In den 3 Fällen von S. stand die Hämatoporphyrurie wahrscheinlich in ursprünglichem Zusammenhang mit dem Gebrauch von Sulfonal.

F. Röhmann (Breslau).

---

5. **H. Tappeiner.** Pharmakologische Versuche über einige Pyrazole, insbesondere über die Methylphenylpyrazolkarbonsäure.

(Archiv für experim. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXVIII. Hft. 3 u. 4.)

Unter T.'s Leitung wurden von Canné die folgenden von Prof. Claisen synthetisch dargestellten Pyrazolderivate in ihren Wirkungen auf den Thierkörper geprüft, nämlich das Jod- und Chlormethylat des Phenyldimethylpyrazols, das Phenyldimethylpyrazol und die Phenylmethylpyrazolkarbonsäure. Diese Substanzen wirken quantitativ verschieden, aber qualitativ gleich, indem sie alle centrale Lähmung, besonders des Respirationscentrums, bei erhaltener Herzthätigkeit bewirken; und zwar ist die Wirkung um so schwächer, je weniger Methylgruppen der betreffende Körper enthält. So ist ferner die Phenylpyrazoldikarbonsäure weniger giftig als die Phenylmethylpyrazolkarbonsäure; sie bewirkt aber außerdem noch Herzlähmung.

Für die praktische Verwendung dürfte von den genannten Körpern wohl nur die Phenylmethylpyrazolkarbonsäure

```
            C6H5
             |
             N
            / \
   CH3—C     N
       ||     ||
       C——C—CO2H
      /
     H
```

nteresse beanspruchen, weil sie nicht nur in Thierversuchen, sonern auch am Menschen ganz bedeutende diuretische Wirkungen ervorbrachte, die offenbar auf einer direkten Erregung der sekretoschen Apparate der Niere beruhen. Die erforderlichen Gaben



waren 1—2 g. Übelkeit, Erbrechen oder andere unangenehme Erscheinungen wurden bei diesen Gaben nicht beobachtet.

Obwohl die Konstitution dieser Säure eine gewisse Ähnlichkeit mit dem Antipyrin besitzt, fehlen ihr doch temperaturherabsetzende Wirkungen sowohl bei Kaninchen, die durch den Sachs-Aronsohnschen Wärmestich in den Zustand erhöhter Körpertemperatur gebracht waren, als auch beim fiebernden Menschen.

H. Dreser (Tübingen).

---

6. **G. Bassi.** Morte rapida per affezione morale violenta.

(Arch. ital. di clin. med. 1890. IV.)

Es ist bekannt, dass durch heftige Gemüthsbewegungen eine Reihe von krankhaften Zuständen, ja sogar der Tod herbeigeführt werden kann. Die Geschichte registrirt zahlreiche derartige Fälle. Die medicinische Litteratur dagegen enthält keine solchen Beispiele, vielleicht weil die Beobachter die Alterationen stets im Nervensystem suchten.

Der Verf. machte Versuche mit wild lebenden Thieren, denen er plötzlich die Freiheit entzog. Die Sektionsresultate waren: Hyperämie, manchmal Ekchymosen oder kapilläre Hämorrhagien der Bauchorgane, besonders der Leber, parenchymatöse oder fettige Degeneration ihrer Elemente, in fünf Fällen Anwesenheit von Galle im Magen, manchmal mit katarrhalischem Sekret gemischt.

Was die Symptome betrifft, so wurde zuerst Excitation, besonders bei den Vögeln, und später Depression, außerdem konstant Anorexie konstatirt.

Verf. weist besonders auf den nervösen Charakter dieser Symptome (von denen einige dem Delirium acutum der Irren eigen sind) hin und glaubt, dass sie von einer Modifikation der organischen Funktionen im Allgemeinen herrühren, durch welche toxische Substanzen (Ptomaine) gebildet werden, die nach Analogie der Vergiftungen (Phosphor) und der Infektionskrankheiten akute parenchymatöse Degenerationen herbeiführen.

Zur Stütze seiner Hypothese zieht Verf. folgende Thatsachen aus der menschlichen Pathologie heran: Die Veränderung gewisser Sekretionen in Folge von psychischen Einflüssen; die parenchymatöse Colloiddegeneration der Muskeln bei an akutem Delirium Verstorbenen (Fürstner); die Pankreashämorrhagien bei Personen, die plötzlich gestorben sind; die Fälle von Ikterus nach Schreck (Morgagni), die er in Parallele stellt mit dem bei einem seiner Versuchsthiere beobachteten Leberikterus. **E. Kurz** (Florenz).

---

7. L. v. **Frankl-Hochwart.** Die Tetanie.

Berlin, **Aug. Hirschwald,** 1891. 134 S.

Nach einer Beschreibung des allgemeinen Krankheitsbildes und einer historischen Einleitung geht Verf. zum Vorkommen der Tetanie

über und giebt hier eine interessante Statistik, welche im Wiener allgemeinen Krankenhaus gewonnen ist. Die meisten Tetaniefälle kommen im März vor, die wenigsten im September. Unter 360 Befallenen figuriren 318 Männer, dagegen nur 42 Frauen; und zwar sind es fast nur Männer gewisser Stände, die erkranken. Unter 314 Männern waren 141 Schuhmacher, 72 Schneider und 22 Tischler. Bei allen übrigen Ständen kamen nur vereinzelte Fälle vor. 88% aller Erkrankungen traten zwischen dem 18. und 25. Lebensjahr auf.

Die Tetanie kommt vor bei sonst gesunden Personen, meist epidemisch oder endemisch, ferner bei Kindern und Erwachsenen mit Darmkrankheiten (namentlich Magenektasien), bei akuten Infektionskrankheiten (Cholera, Typhus, Masern, Scharlach, Gelenkrheumatismus, Malaria, Angina, Influenza); sodann bei Intoxikationen (Ergotin, Alkohol, Chloroform, Urämie), ferner namentlich bei Schwangeren, Gebärenden und Säugenden, schließlich auch nach totalen Kropfexstirpationen.

Bei der Besprechung der Symptome giebt Verf. unter Anderem an, sich durch Thierversuche (nach Exstirpation der Schilddrüse) überzeugt zu haben, dass das Trousseau'sche Phänomen nur ein Produkt der Nervenreizung, nicht der Gefäßkompression ist. — Die elektrische Erregbarkeit fand F., wie bereits früher von ihm mitgetheilt ist, stets erhöht.

Die Prognose ist bei der idiopathischen Tetanie gesunder jugendlicher Individuen eine gute; doch treten meist Recidive ein. Die Tetanie auf toxischer Basis und die bei Infektionskrankheiten auftretende ist ebenfalls gutartig. Die Tetanie bei Magenektasien verläuft meist tödlich, die der Graviden endet meist erst mit der Geburt, die der Säugenden dauert fast immer nur einige Tage. Bei Kindern ist die Tetanie namentlich wegen des Glottiskrampfes gefährlich; auch treten selbst bei günstigem Verlauf des ersten Anfalls häufig tödliche Recidive auf.

Für die Therapie wird empfohlen die Behandlung der Grundkrankheit (Rachitis, Enteritis, Obstipation, Helminthiasis, Malaria etc.); bei der idiopathischen Form sind Morphium und Chloralhydrat nebst absoluter Ruhe am Platze.

Die eben so sorgfältige wie interessante Monographie erhält dadurch einen besonderen Werth, dass sie sich unter Berücksichtigung der früher gewonnenen Erfahrungen noch auf ein eigenes Beobachtungsmaterial von ca. 70 Fällen stützt. **Neisser** (Berlin).

---

8. **Th. Rosenheim.** Krankheiten der Speiseröhre und des Magens.

Wien, **Urban & Schwarzenberg,** 1891.

Das vorliegende Buch, das fast gleichzeitig mit den beiden neuesten Lehrbüchern im Gebiet der Digestionserkrankungen von Boas und Leo erschienen ist, soll, wie der Verf. in der Vorrede



hervorhebt, in engem Rahmen alles in der Pathologie dieser Leiden für die Praxis Wissenswerthe mit Berücksichtigung der neueren Forschungsresultate enthalten. Es bietet demgemäß eine specielle Pathologie und Therapie der Krankheiten der Speiseröhre und des Magens, welcher einige Kapitel über die allgemeinen anatomischen, physiologischen und semiotischen Verhältnisse vorangeschickt sind. In diesem letztgenannten Abschnitte, in welchem Verf. die Fülle des Materials in möglichst kurze Form zusammenzudrängen gewusst hat, erfahren vor Allem die physikalisch-diagnostischen Momente eine eingehende Berücksichtigung, während unseres Erachtens die Abhandlung der chemischen, wie überhaupt die Darstellung der allgemeinen chemisch-physiologischen Vorgänge im Magen vielleicht nicht die für den Anfänger wünschenswerthe Gründlichkeit aufweist, für dessen Standpunkt das Buch ja geschrieben ist. Gerade in diesem Gebiet, glauben wir, kann die Darstellung gar nicht elementar genug sein, um dem nicht specialistisch gebildeten Arzte in dem bereits verwirrend reichen litterarischen Material über den Gegenstand als Leitfaden zu dienen. — Aus demselben Grunde wäre es vielleicht wünschenswerth gewesen, wenn dem Kapitel über allgemeine Anatomie und Physiologie sich noch eines über allgemeine Pathologie und Therapie angeschlossen hätte, wenigstens so weit es sich um die Saftsekretionsstörungen handelt, zumal doch die ganze diätetische Therapie an diese anknüpft. Bei dem heutigen Stande unseres Wissens in diesem Gebiete lässt sich auch bei einem speciellen Lehrbuch ein solcher Abschnitt noch nicht gut entbehren, und würde dem Verf. auch die Behandlung späterer Kapitel wesentlich erleichtert und manche ohne einen solchen nöthige Wiederholungen erspart haben. Das Buch würde unseres Erachtens sehr gewinnen, wenn es in einer nächsten Auflage eine Ergänzung in diesem Sinne erführe, um so mehr, als der specielle Theil ganz besonders sorgfältig ausgeführt ist und mit großer Ausführlichkeit und gewandter Darstellung die einzelnen Krankheitsformen nach allen Gesichtspunkten hin sehr anschaulich und ansprechend erörtert. Das Kapitel, das der Verf. anscheinend mit größter Liebe und, wie wir hinzufügen, wohl auch am glücklichsten bearbeitet hat, ist das der »Gastritis chronica«, vor Allen hinsichtlich der Präcision der Diagnose und der diätetischen Behandlung. Doch stehen diesem die Abschnitte »Carcinom« und »Geschwür« keineswegs nach. Bei letzterem vermissen wir übrigens bei der Besprechung der Ätiologie die Wiedergabe der Riegel'schen Auffassung über das Zustandekommen des Magengeschwürs, welche in der Darstellung des Verf. um so weniger fehlen durfte, als derselbe in seiner Zusammenfassung aller ätiologischen Momente auch die Riegel'schen Gedanken mit benutzt. — Auf weitere Einzelheiten, über welche vielleicht Meinungsverschiedenheiten obwalten könnten, einzugehen, verbietet der Raum; es ist ja selbstverständlich, dass bei einer in so vielen Theilen noch so jungen Disciplin nicht in allen Punkten Übereinstimmung herrschen kann. Nur einen



zu berühren, sei mir gestattet, der mir der Erwähnung wichtig erscheint, nämlich die Stellung des Verf. zur »chronischen Hypersekretion«. Verf. handelt diese — nicht nur allgemein die als Neurose anerkannte »periodische« Form — auch als Magenneurose ab, wiewohl er gesteht, dass sie bisweilen sich bei Pat. vorfindet, die keine manifesten Erscheinungen einer allgemeinen Neurose darbieten. Ref. glaubt dem gegenüber den Standpunkt der Gießener Schule betonen zu müssen, dass nach den Veröffentlichungen Derjenigen, welche anscheinend das größte Material hierüber beobachtet haben, die chronische Form der kontinuirlichen Magensaftsekretion fast ausnahmslos bei nicht neuropathischen Individuen als Magenkrankheit sui generis auftritt, deren klinisches Symptom sich eben so genau abgrenzen lässt, wie beispielsweise das des chronischen Magenkatarrhs, wenn ihr auch bis heute noch keine anatomische Veränderung als Substrat untergelegt werden kann. Jedenfalls kann diese Form nicht ohne Weiteres als Magenneurose aufgefasst werden, schon aus therapeutischen Rücksichten. — Wenn wir daher, wie gesagt, auch in einigen Punkten mit dem Verf. nicht übereinstimmen können, so können wir doch unser Urtheil dahin zusammenfassen, dass das Buch eine sehr werthvolle Bereicherung unserer Lehrbuchlitteratur darstellt, nicht nur für den Anfänger, sondern vielleicht noch mehr für denjenigen, der sich mit dem Gegenstand eingehender zu beschäftigen Gelegenheit hatte. Die Ausstattung ist eine vorzügliche.

Honigmann (Gießen).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

9. H. Winternitz. Über Eiweiß im normalen Harn. (Aus dem physiologisch-chemischen Institut in Straßburg.)

(Zeitschrift für physiol. Chemie Bd. XV. p. 189.)

W. untersuchte nach verschiedenen Methoden, u. A. auch nach dem Verfahren von Posner, normalen Harn auf Eiweiß. Im Gegensatz zu Posner kommt er zu dem Schluss, dass nicht jeder normale Urin Eiweiß enthalte. Dagegen scheine allerdings das Vorkommen von Eiweiß, wenn auch nur in Spuren, eine keineswegs seltene Erscheinung zu sein. **F. Röhmann** (Breslau).

10. S. Fubini e O. Bonanni. Passaggio dell' atropina per il latte.

(Arch. per le scienze med. Vol. XV. No. 7.)

Bei säugenden Hündinnen und Katzen konstatirten die Verff. den Übergang des Atropins in die Milch mit Hilfe einer »physiologischen Reaktion«. Als die Jungen ungefähr 20 Tage alt waren und die Erregbarkeit ihres Herzhemmungsnervensystems bereits genügend sich entwickelt hatte (beim Neugeborenen ist die Erregbarkeit des Herzvagus nämlich äußerst gering), wurden dem Mutterthier 0,001 Atropinsulfat subkutan injicirt und von den säugenden Jungen eines als Kontrollobjekt für die Vaguserregbarkeit abgesetzt; die anderen durften saugen. Es ergab sich bei dieser Versuchsanordnung, dass das Atropin durch die Muttermilch auf die Jungen überging, denn bei den saugenden Jungen war der Vagus gegen die Reizung mit starken Strömen unerregbar geworden. Außerdem hob die subkutane Injektion der Milch einer atropinisirten Hündin bei einem mittelgroßen Hunde die Erregbarkeit des Vagus vollkommen auf. **H. Dreser** (Tübingen).



11. **A. Würzburg.** Über Infektion durch Milch.

(Therapeutische Monatshefte 1891. Januar.)

In diesem auf der Bremer Naturforscherversammlung 1890 gehaltenen Vortrage hat W. die Bedeutung der Milch als Übertragungsmittel von Infektionskrankheiten hervorgehoben. Seine Ausführungen bestehen in einer sorgfältigen statistischen Untersuchung, in welcher er unter Bezugnahme auf die gesammte einschlägige Litteratur für die verschiedensten Krankheitserreger die Möglichkeit ihrer Übertragung durch die Milch eingehend beleuchtet und zu folgenden, nur zum Theil bekannten, Resultaten gelangt: 1) Die Möglichkeit einer Übertragung der Tuberkulose, Maul- und Klauenseuche, Unterleibstyphus und Cholera durch die Milch ist mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen; 2) geringer ist die Möglichkeit bezüglich des Scharlachfiebers; 3) was Diphtherie und Lungenseuche anbelangt, müssen vorerst weitere Erfahrungen abgewartet werden; 4) Betreffs des Milzbrandes, der Tollwuth und der Pyoseptikämie ist eine Übertragung zwar noch nicht nachgewiesen, jedenfalls aber bei der hohen Virulenz dieser Erkrankungen zu fürchten und daher von nun an genauer zu beobachten. W. empfiehlt im Übrigen, die Milch stets gekocht zu trinken, dieselbe nie stets von einer und derselben Kuh zu genießen und alte Thiere von der Milchgewinnung auszuschließen.

Rosin (Breslau).

12. **Rodet et Courmont.** Étude sur les produits solubles favorisants sécrétés par le staphylocoque pyogène.

(Province méd. 1891. März 21.)

R. und C. studirten an mehr als 60 Kaninchen den Einfluss, welchen gleichzeitige oder vorhergehende Applikation von sterilisirten und filtrirten Staphylokokkenbouillonkulturen auf den Verlauf der Infektion mit lebenden Staphylokokken ausübten. Es ergab sich, dass das Gegentheil einer Vaccination eintrat, dass die Applikation der sterilisirten Kulturen die Thiere empfänglicher für die Infektion machte. Dies war weniger ausgesprochen bei gleichzeitiger als bei vorhergehender Beibringung der sterilisirten Kulturen, und war in letzterem Falle 3 Monate nach der Applikation eben so deutlich, wie nach 2 Tagen. Diese Infektion begünstigende Wirkung der sterilisirten Kulturen war noch 20—24 Tage nach ihrer Sterilisirung vorhanden, zu einer Zeit, wo ihre Giftigkeit bereits abnimmt. **A. Freudenberg** (Berlin).

13. **Raymond.** Sur les propriétés pyogènes du bacille d'Eberth (à propos d'un cas de fièvre typhoide compliquée d'un abscès de la paroi abdominale et de délire aigu).

(Gaz. méd. de Paris 1891. No. 9.)

Eine 31jährige Frau wurde 1 Monat, nachdem sie von einem Typhus genesen, von einem Recidiv befallen. Der Allgemeinzustand war schwer betroffen; am 2. Tage des Krankenhausaufenthaltes stellten sich plötzlich maniakalische Delirien ein, welche sich mehrfach wiederholten und später mit komatösen Zuständen abwechselten. 1 Monat später zeigte sich tiefe Infiltration in der vorderen Bauchwand; das Befinden, das in der Zwischenzeit sich gebessert hatte, verschlechterte sich. Die infiltrirte Stelle war druckempfindlich, ohne deutliche Fluktuation. Tod im Koma 40 Tage nach der Aufnahme. Bei der Autopsie fand sich in der Bauchwand ein großer Abscess, der etwa 2 Gläser voll Eiter enthielt, dessen Wand zum Theil von der Aponeurose der Bauchmuskeln gebildet war und der nirgends mit der Bauchhöhle kommunicirte. Bakteriologische Untersuchung des Eiters ergab, dass derselbe den Bacillus Eberth enthielt. Derselbe ist also im Stande, alle Eiterungen hervorzubringen, welche als Komplikationen beim Ileotyphus auftreten können. **G. Meyer** (Berlin).

14. **R. Friedländer.** Über salzsaures Amarin.

Inaug.-Diss., Berlin, 1890.

F. hat auf Liebreich's Anregung Untersuchungen über die Wirkung des salzsauren Amarin bei Thieren angestellt und theilt die Ergebnisse mit folgenden Worten mit:



»Das salzsaure Amarin ist schwer löslich in Wasser, es hindert die Gärung, die Fäulnis und das Wachsthum von Staphylococcus pyogenes aureus und fällt Eiweiß. Bei Thieren wirkt es stark toxisch durch Erzeugen von Krämpfen, Lähmung der Extremitäten, Dyspnoe, Speichelfluss, Sinken des Blutdruckes und Pulsverlangsamung in Folge von Beeinflussung der erregenden Nervenfasern. Aus diesem Grunde erscheint eine praktische Verwerthung des salzsauren Amarin ausgeschlossen.« **G. Meyer** (Berlin).

15. **Th. Geissler.** Über die Wirkung des Koch'schen Tuberkulins auf gesunde Thiere (Kaninchen). (Aus der diagnostischen Klinik des Herrn Prof. Tschudnowsky in St. Petersburg.)

(Virchow's Archiv Bd. CXXV. Hft. 3.)

G. untersuchte die pathologisch anatomischen Veränderungen, die Tuberkulin bei gesunden Kaninchen hervorruft. Sie bekamen jeden 2. Tag eine Injektion von 0,04 g und wurden nach der 10. getödtet; sie hatten nicht sichtlich reagirt. Es fand sich Hyperämie und parenchymatöse Degeneration in Leber, Herz und Nieren, so wie Hyperämie der Milz. Diese Giftwirkung bei den für Tuberkulin so wenig empfindlichen Kaninchen erinnert sehr an die durch einige organische und anorganische Gifte und einige Fermente — Hydronaphthylamin, Pepsin, Chymosin u. A. — bedingten Veränderungen.

Zur Prüfung der Immunisirung mit Tuberkulin gegen spätere tuberkulöse Infektion erhielten 2 Kaninchen alle 2 Tage 0,04 g über 20 Tage; 2 Wochen nach der letzten Injektion wurden sie und 2 Kontrollthiere inficirt. Sie alle zeigten gleichzeitig nach 20 Tagen Temperatursteigerung und Knoten an der Impfstelle, bei der Sektion nach 2 Monaten ausgebreitete Tuberkulose.

F. Reiche (Hamburg).

16. **G. W. Balfour.** A few notes on the use of Koch's tuberculin.

(Edinb. med. journ. 1891. August.)

B. sah bei keinem der mit Tuberkulin behandelten Pat. schädliche Nebenwirkungen, mehrfach bemerkenswerthe Erfolge. Diese in allen 3 Fällen von Lupus und 2 vorgerückten Phthisen, während 3 weit vorgeschrittene Phthisiker nur wenig beeinflusst wurden. Die Anfangsdosis war meist 0,001 g, bei 2 der Lupuskranken 0,0001. Bei einer älteren Frau mit Elephantiasis an beiden Beinen, einem großen fungösen Geschwür am linken und einem suspekten Ulcus der Wange — die Wundsekrete enthielten keine Tuberkelbacillen — brachten die Injektionen unter Fiebersteigerung und Allgemeinerscheinungen Heilung des Wangen-, gute Besserung des Beingeschwürs, Rückgang der zugleich unter elastischen Binden gehaltenen elephantiastischen Verdickungen. **F. Reiche** (Hamburg).

17. **Leser** (Halle). Beitrag zur operativen Eröffnung von tuberkulösen Lungenkavernen behufs Behandlung mit Koch'scher Flüssigkeit.

(Münchener med. Wochenschrift 1891. No. 8.)

Die erste Krankengeschichte bezieht sich auf eine Frau von 42 Jahren, welche sich in dekrepidem Zustande befindet; vorn oben links ist eine deutliche Kaverne. Das Sputum enthält Tuberkelbacillen. Die Kaverne lässt sich leicht öffnen, da die Pleurablätter verwachsen sind. Nicht die geringste Blutung erfolgte; die Kaverne enthielt $1^1/_2$ Esslöffel flockigen, nicht stinkenden Eiter, mit Gewebstrümmern durchsetzt. Die Kaverne wurde ziemlich fest mit aseptischer Gaze tamponirt. Der Wundverlauf war ein guter. Am 13. Tage nach der Operation wurde $^1/_2$ mg Tuberkulin subkutan injicirt. Die Temperatur stieg in bekannter Weise an, sonstige allgemeine und lokale Erscheinungen wurden nicht bemerkt; am Tage nachher ist die Sekretion in der Kaverne etwas stärker; eine neue Injektion von 1 mg bewirkte nur eine Temperatursteigerung. Auf eine folgende Einspritzung von $1^1/_2$ mg hin tritt eine starke Eiterproduktion in der Kaverne auf, von phlegmonösem Charakter, ohne Hustenreiz. Pinselungen der Kaverne mit 1%iger Tuber-



kulinlösung bewirkte eine prompte Temperatursteigerung. Der Zustand der Pat. ist 3 Wochen nach der Eröffnung der Kaverne ein durchaus guter. Die Pinselungen mit Tuberkulin werden fortgesetzt. Die Kaverne hat sich um die Hälfte verkleinert.

Der zweite Fall von operirter Lungenkaverne betrifft einen Mann von 42 Jahren mit kleiner Kaverne an der rechten Lungenspitze. 9 Tage nach der Operation wurde mit Tuberkulin begonnen und zwar wurden die Injektionen unmittelbar in die Wand der Kaverne gemacht. Zur Zeit der Veröffentlichung sind erst 3 Injektionen gemacht worden, so dass ein Resultat noch nicht vorliegen kann.

Prior (Köln).

18. **P. Hilbert.** Über traumatische Meningitis tuberculosa.

(Berliner klin. Wochenschrift 1891. No. 31.)

Ein 8jähriger, hereditär nicht belasteter Knabe mit Diphtherie und Masern in der Vorgeschichte, erleidet ein Trauma gegen den Hinterkopf; keine Wunde. Er erholt sich aus der Betäubung, ist matt, hat am 3. Tag Kopfschmerz und Erbrechen, am 9. noch kein Zeichen schwererer Erkrankung, aber leichtes Fieber. Am 11. Tag — nach einer Zeit, die mit Baumgarten's Impfversuchen mit tuberkulösem Gewebe ins Kaninchenauge übereinstimmt und die bei Berücksichtigung einschlägiger Fälle streng zu berücksichtigen ist —, tritt das erste sichere Symptom der Meningenaffektion mit Lähmung des N. abducens sin. ein. Rasche Steigerung der Erscheinungen, am 22. Sopor und Lähmung der Extremitäten, am 25. Tag Exitus. Die Sektion ergiebt tuberkulöse Basilarmeningitis, verkäste Bronchialdrüsen und frische pneumonische Herde, zum Theil mit Tuberkelknötchen.

F. Reiche (Hamburg).

19. **Eyff.** Über die Verbreitungsweise der Influenza nach den Ergebnissen der Epidemie 1889/90.

Inaug.-Diss., Breslau, 1891.

Verf. stellt auf Grund der über die Influenza gemachten Beobachtungen folgende Schlusssätze auf:

1) Die Influenza ist eine kontagiöse Infektionskrankheit.

2) Der Mensch stellt in letzter Reihe den Herd dar, von dem die Mikroorganismen infektionstüchtig ausgehen.

3) Die Se- und Exkrete und die Objekte, die mit diesen in Berührung gekommen sind, sind im Stande, eine Ansteckung herbeizuführen.

4) Der Verkehr, d. h. die direkte oder indirekte Berührung der Menschen, stellt den Hauptweg dar, auf dem die Verbreitung der Krankheitserreger stattfindet.

5) Die atmosphärische Luft vermittelt die Infektion nicht, die Stuben- resp. Krankenzimmerluft nur ausnahmsweise.

6) Die Inkubationszeit der Krankheit ist eine kurze, höchstens 2tägige.

7) Eine angeborene Immunität ist selten vorhanden; die erworbene ist unsicher und kommt nur für eine kurze Dauer zu Stande.

8) Erkrankungen der Respirationsorgane schaffen eine besondere Disposition zur Aufnahme des Virus.

9) Eine zeitliche oder örtliche Disposition ist nicht nachweisbar.

G. Meyer (Berlin).

20. **Brachmann.** Nervöse Nachkrankheiten der Influenza.

Inaug.-Diss., Berlin, 1891.

Nach Besprechung der nach der Influenza beobachteten nervösen Nachkrankheiten schildert B. die Krankengeschichten zweier auf der Nervenabtheilung der Charité beobachteten Fälle, deren erster eine 19jährige Pat. betraf. Weihnachten 1889 überstand dieselbe Diphtherie; einige Tage nach der Genesung erkrankte sie an Influenza (Vater starb angeblich an Schlaganfall, Mutter leidet an Knopfschmerzen mit Erbrechen). Bald nach Beginn der Influenza Verlust des Bewusstseins, das erst 8 Tage vor Ostern wiedergekehrt sein soll. Urin soll in der ganzen Zeit mit



Katheter entleert worden sein. Gleich nach dem Beginn der Bewusstlosigkeit Lähmung der linken Seite, Gehen gänzlich unmöglich. Zustand wechselte dann. Bewegungsfähigkeit der linken Körperhälfte gering, seit 8 Tagen Doppeltsehen. Sprache verlangsamt. Es besteht Parese des linken Armes und Beines mit Erhöhung der entsprechenden Sehnenphänomene, Anästhesie im Gebiete des rechten Trigeminus, Schluckbeschwerden und geringe Herabsetzung der Intelligenz und des Gedächtnisses. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Encephalomalacia pontis im vorderen Theil.

Die zweite, 46jährige Pat. litt seit früher Jugend an neurasthenischen Beschwerden. Nach der Influenza traten dieselben wiederum in verschlimmertem Maße auf. **G. Meyer** (Berlin).

21. **Borchardt.** Nervöse Nachkrankheiten der Influenza.

Inaug.-Diss., Berlin, 1890.

Die Influenza-Epidemie 1889/90 gab Verf. Veranlassung zur Beobachtung von nervösen Nachkrankheiten der Influenza bei 13 Pat. (von Mendel):

3 Neuralgien des N. supraorbitalis,
1 » » » ischiadicus,
1 Fall von tonischem Krampf des M. cucullaris,
1 » » » » » » sterno-cleido-mast.,
2 Fälle von Hypochondrie,
2 » » Melancholie,
2 » » Paranoia hallucinatoria acuta,
1 Fall von Hysterie.

Zu bemerken ist, dass nicht alle diese Kranken von ihren nervösen Störungen geheilt wurden. **G. Meyer** (Berlin).

22. **C. Rosenthal.** Ein seltener Fall von hyperpyretischem Gelenkrheumatismus ohne nennenswerthe cerebrale Symptome.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 11.)

Bei einem 31 Jahre alten kräftigen Manne mit Gelenkrheumatismus stieg die Temperatur am 8. Tag plötzlich an, um nach ca. 10 Stunden, kurz vor dem Exitus, 44,2° zu erreichen. Die Krankheit war bis dahin mittelschwer verlaufen, nur durch Schlaflosigkeit auffallend gewesen, das Fieber überstieg nicht 39°, Salicyl war gegeben. Eine gleiche Temperaturhöhe ist bei Rheumarthritis noch nicht beobachtet, im Verlauf anderer Affektionen freilich überschritten. Bemerkenswerth ist, dass das Sensorium dabei bis kurze Zeit vor dem Tode ungetrübt blieb, weder Delirien noch motorische Reizerscheinungen auftraten. Ob jene Wärmesteigerung eine Komplikation, Pneumonie, Endocarditis u. Ä. klinisch einleitete, wird nicht erwähnt, eine excessive Schädigung der wärmeregulirenden Centren durch das Fieber angenommen. Pat. war Potator. **F. Reiche** (Hamburg).

23. **H. Leyden.** Beitrag zur Lehre von der akuten Leukämie.

Inaug.-Diss., Berlin, 1890.

Ein 25jähriger Hausdiener, Pat. der Leyden'schen Abtheilung, überstand im Alter von 7 Jahren Typhus und hatte vor etwa 4 Jahren vorübergehend Wechselfieber; sonst stets gesund und kräftig. Etwa 1 Monat nach der Aufnahme trat der Exitus, wie die Sektion ergab, in Folge von Oedema pulmonum et glottidis, ein; ferner bestand Leucaemia lienalis, Hyperplasia lienalis, Hydrops, Anasarka, Hydrothorax, Zeichen, die sich mit den Erscheinungen während des Lebens vollkommen deckten. Die Blutkörperchenzählung zeigte 2200000 rothe, 400000 weiße Blutzellen, also ein Verhältnis wie 5,5 : 1, zahlreiche kernhaltige rothe Blutkörperchen mit einem und mehreren Kernen. Der Fall selbst war lienal-myelogen. Die Vermehrung der weißen Blutkörperchen nahm zu, und war auch durch Bluttransfusion nicht zu bekämpfen. Gleichzeitig bestand ein niemals gänzlich zu unterdrückendes Fieber, Retinitis leucaemica, profuse Durchfälle, Urin ziemlich normal, niemals während des Lebens und nach dem Tode Blutungen. Die Behandlung bestand in Diät, Chinin, Sol. Fowleri, Menschenbluttransfusion, symptomatisch Sulfonal und Morphium. **G. Meyer** (Berlin).



24. A. Hinterberger. Ein Fall von akuter Leukämie. (Aus der 1. med. Klinik in Wien.)

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLVIII. Hft. 3 u. 4.)

Ein kräftiges 30jähriges Mädchen mit guter Familien- und Vorgeschichte und normaler Menstruation macht zur Zeit der Epidemie eine 7tägige leichte Influenza durch. 2 Wochen später setzt eine akute Leukämie ein, die nach 3 Wochen letal endet. Beginn mit Zahnfleischulcerationen, Hitzegefühl und Prostration. Ein Abscess am Kiefer bildet sich aus. Magenschmerzen mit Erbrechen blutigen Schleimes, Appetitmangel und Obstipation führen sie am 12. Tage ins Krankenhaus. Man konstatirt multiple kleine Hauthämorrhagien, Vergrößerung der Milz und Leber, Druckempfindlichkeit des Sternum, geschwollene Halslymphdrüsen. Im Stuhl ist kein Blut, im Urin spärlich Albumen, viel harnsaures Natron und Indoxyl. Während der Behandlung steht das Bild einer intensiv schmerzenden jeder Therapie unzugänglichen Stomatitis diphtherica gangraenosa im Vordergrund. Die Schwellung der Halslymphdrüsen nimmt zu, Axillar- und Inguinaldrüsen schwellen, das Fieber ist unregelmäßig remittirend; neue Ekchymosen, Retinablutungen, im Harn vermehrter Eiweißgehalt, zuletzt auch Blut. 3 Tage vor dem Tode beträgt die Hämoglobinmenge des Blutes 40% des Normalen, auf 1 weiße kommen 7 rothe Zellen. Die Sektion ergiebt Gangrän des Pharynx, Schwellung der Milz, der Lymphdrüsen und Darmfollikel, Hyperplasie des Knochenmarkes. In den Drüsen am Hals und in der Leber finden sich Staphylokokken und Streptokokken. Letzterer Befund ist bei den ulcerösen Processen im Mund nicht beweisend für eine infektiöse Ätiologie der Leukämie.

Die bei chronischer Leukämie seltene Stomatitis ist bei der akuten Verlaufsart häufig, wahrscheinlich Theilerscheinung, oft ein Anfangssymptom, durch Schwere und Mangel ätiologischer Momente charakterisirt; sie ist prognostisch ungünstig. Die vom Mund ausgehende Sepsis kann das Grundleiden verdecken (Blutuntersuchung!). Ein Vergleich aller Beobachtungen von akuter Leukämie zeigt, dass die gemischten lienolymphomyelogenen Formen meist mit Stomaticis, seltener mit Darmulcerationen oder mit beiden zugleich bei sonst gesunden Individuen einhergehen. Dies ist der Haupttypus. Eine zweite Gruppe ohne Mund- und Darmaffektionen kommt, mehr symptomatisch, im Gefolge von Anämien vor, deren anatomisches Substrat Knochenmarksveränderungen sind.

F. Reiche (Hamburg).

25. Woern. Kronisk mjelttumör af ovanlig storlik hos etc. 5 års barn.

(Sv. Läkares. Förh. 1891. p. 57. — Hygiea. [Schwedisch.])

Bei einem 3jährigen Kinde, das seit mehr als einem Jahre an einem chronichen Darmkatarrh erkrankt gewesen, entwickelte sich ein kolossaler Milztumor, der die folgenden 2 Jahre, ohne deutlichen schädlichen Einfluss auf die Gesundheit des Kindes auszuüben, fortbesteht. Das Kind schien im Gegentheil kräftiger zu werden und nahm an Gewicht zu. Dasselbe starb in Folge einer Darmblutung am 6. Tage einer Erkrankung an leichten Masern. Bei der Sektion zeigte die Milz folgende Maße: Länge 21 cm, Breite 12,5 cm, Dicke 4 cm. Die Blutung war kapillarer Natur, theils aus dem Magen, theils aus dem unteren Theile des Ileum und Dickdarmes; die Drüsen des Magens und Darmes waren hochgradig pigmentirt, die Leber hochgradig fettig entartet, in den Nieren geringe Entzündungserscheinungen. In der Milz bedeutende Vermehrung des Bindegewebes. Ein gewisser Zusammenhang zwischen dem Darmleiden und der Entwicklung des Milztumors existirt wahrscheinlich, da in mehreren Fällen von großen Milztumoren, die Verf. gesehen, ein anhaltendes Darmleiden vorausgegangen.

Köster (Gothenburg).

26. M. Lannois et G. Lemoine. Contribution à l'étude des lésions du pancréas dans le diabète.

(Arch. de méd. expérim. et d'anat. pathol. 1891. No. 1.)

Die Verff. fanden in 4 Fällen von Diabetes bei der mikroskopischen Untersuchung des Pankreas — welches für das bloße Auge keine Veränderung darbot —



eine eigenthümliche Form von Sklerose. In einem der Fälle waren Leber und Nieren in gleicher Weise erkrankt, in den drei übrigen zeigte die Leber etwas Sklerose in der Umgebung der Pfortaderäste, die Nieren waren intakt. Da gerade in diesen Fällen die Pankreasveränderungen am meisten fortgeschritten erschienen, betrachten die Verf. dieselben als primäre.

Die Veränderung besteht in einer Hypertrophie des interstitiellen Bindegewebes, welches zu derben zellenarmen Zügen verbreitert ist; nirgends fanden die Verff. jüngeres zellenreiches Gewebe. Die Sklerose zeigt sich namentlich in der Nachbarschaft der Gefäße; die Drüsenausführungsgänge sind meist wenig oder gar nicht afficirt. Auch im Inneren der Drüsenacini zwischen den Drüsenzellen zeigen sich oft verbreiterte Bindegewebszüge. Die Drüsenzellen selbst sind verschieden stark verändert, theils in homogene, kernlose Schollen umgewandelt, theils mit gequollenen Kernen, theils in fettiger Entartung begriffen. Die Verff. halten diese Sklerose für die Ursache des Diabetes. (Nach der anatomischen Beschreibung und der beigefügten Abbildung scheint das, was den Verff. vorgelegen hat, keine chronische interstitielle Entzündung, sondern einfache Atrophie mit sekundärer, relativer Bindegewebsverdichtung zu sein. Ref.) **F. Neelsen** (Dresden).

27. **M. Durr.** Mort subite par rupture spontanée de l'aorte.

(Arch. génér. de méd. 1891. Februar u. März.)

Eine 62jährige Frau stellte sich einer Ärztekommission vor, um Aufnahme in einer Altersversorgungsanstalt zu erlangen. Da plötzlich erbleicht die Frau, verliert ihr Bewusstsein und stirbt. Alle Wiederbelebungsversuche blieben erfolglos. Der Tod trat ohne Konvulsionen ein, nur 3 oder 4 Inspirationen mit Rasseln wurden gehört. Keiner der anwesenden Ärzte stellte eine Diagnose.

Die Sektion ergab eine Ruptur der Aorta zwischen zwei atheromatös degenerirten Stellen dicht oberhalb der Klappe. Das Pericard war mit Blut angefüllt.

Eine Zusammenstellung von 20 ähnlichen Fällen ist der Arbeit beigegeben. (Vor einiger Zeit veröffentlichte Posner einen den von M. beschriebenen sehr ähnlichen Fall. S. d. Referat in d. Centralbl. 1890 No. 3. Ref.)

M. Cohn (Berlin).

28. **Perrin.** Deux observations de tachycardie.

(Union méd. 1891. No. 35.)

Der eine Fall betrifft einen 58jährigen Gichtiker. Urin ohne Zucker, Gries Eiweiß, an allen anderen Organen nichts Abnormes nachweisbar. Seit 10—12 Jahren sind Anfälle von Tachycardie vorhanden, welche plötzlich ohne bemerkbare Ursache mit stürmischem, unregelmäßigem Herzschlag auftreten. Puls schwer zählbar, 150. Sie dauern einige Stunden bis zu einigen Tagen, verschwinden eben so plötzlich wie sie entstanden und treten bisweilen auch während des Schlafes auf. Wenn sie aufhören, fühlt der Pat. bisweilen einen kleinen Schlag in der Gegend des Herzens.

Die zweite Kranke ist 60 Jahre alt. Beim Bücken entstanden eines Tages Herzpalpitationen und allgemeines Unbehagen. Erstere waren nach 48 Stunden noch vorhanden, Puls klein, kaum fühlbar, unregelmäßig, am Herzen nichts Abnormes hörbar. Seit 30 Jahren sind solche Anfälle in geringerem Grade vorhanden und haben in den letzten Jahren an Dauer zugenommen. In den letzten Jahren stellte sich am Ende der Anfälle leichtes Ödem der Extremitäten ein. Die Anfälle hören plötzlich auf. Nach einigen Monaten wiederum Anfall mit allgemeinen Ödemen, Ascites, Lungenkongestion, doppelseitigem Pleuraerguss, fast völliger Unterdrückung der Urinabsonderung. Nach ungefähr einem Monat stellte sich reichliche Diurese ein und nach 3—4 Tagen waren sämmtliche Erscheinungen verschwunden.

Zum Schluss erklärt P. sich gegen die Aufstellung einer »paroxysmalen Tachycardie« als einer besonderen Erkrankungsform. **G. Meyer** (Berlin).

29. **Harmsen.** Beitrag zur Diagnose und Prognose der Hirnsyphilis.

Inaug.-Diss., Berlin, 1890.

Verf. beobachtete 9 Pat. mit Hirnsyphilis auf der Nervenabtheilung der Charité (Oppenheim). Die Erscheinungen, welche die Pat. boten, betrafen das Central-



nervensystem in verschiedener Weise: Stirnkopfschmerz, Oculomotoriuslähmung, psychische Veränderungen, Schwindel, Erbrechen, Störungen des Geruches, Polyurie, Polydipsie, Aphasie, Lähmung des Facialis, Sensibilitäts-, Motilitätsstörungen und Schwäche der Extremitäten, Hemiplegie, Stauungspapille, Schmerzen in den Knochen, Empfindlichkeit des Schädels bei Beklopfung etc.

Die eingeleitete antiluetische Behandlung bestätigte in allen Fällen die Diagnose des syphilitischen Ursprunges des Hirnleidens. 8 der Pat. wurden nach mehrmonatlicher Beobachtung bedeutend gebessert bezw. geheilt. 1 Kranker kehrte nach 7 Jahren mit Erscheinungen von Tabes dorsalis incipiens in die Anstalt zurück.

Die Forderung Naunyn's, welche H. selbst im Anfange seiner Arbeit erwähnt, »dass die Heilung wenigstens 5 Jahre nach der Entlassung konstatirt sein müsse, um als dauernd gelten zu können«, scheint nach der letzterwähnten Thatsache demnach keine zu weitgehende zu sein (Ref.). **G. Meyer** (Berlin).

30. **Wagner.** Ein Fall von Brown-Séquard'scher Lähmung in Folge von Lues.

Inaug.-Diss., Berlin, 1890.

Der Fall betrifft einen 49jährigen Gelderheber (Gerhardt'sche Station), der sich etwa im 20.—24. Lebensjahre syphilitisch inficirte. Ungefähr 20 Jahre später traten die ersten nervösen Erscheinungen auf, dann nach 7 und am heftigsten nach 9 Jahren. Es konnte aus ihrem Verhalten die Diagnose auf Vorhandensein einer extramedullären (syphilitischen) Neubildung gestellt werden, welche in den Meningen saß und durch Druck die Symptome hervorrief. Ob dieselbe einfach hyperplastischer oder gummöser Natur gewesen, war nicht festzustellen. Energische antisyphilitische Behandlung besserte den Zustand des Pat. in bedeutendem Maße.

Aus dem geschilderten Falle und ähnlichen aus der Litteratur geht hervor, dass eine durch Syphilis bedingte Brown-Séquard'sche Lähmung sich niemals als reine Halbseitenläsion darstellt. Die Erscheinungen entwickeln sich langsam, da die syphilitische Neubildung allmählich wächst. Gleichzeitig bestanden in obigem Falle Hirnerscheinungen, Doppelsehen, leichte Herabsetzung des Geruchsinnes, lang anhaltende Kopfschmerzen, wahrscheinlich bedingt durch eine bestehende Meningitis gummosa. **G. Meyer** (Berlin).

31. **Eulenburg.** Beitrag zu Erkrankungen des Conus medullaris und der Cauda equina beim Weibe.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XVIII. p. 547.)

Verf. berichtet über einen Krankheitsfall eines 36jährigen Fräuleins, bei welchem folgende Symptome vorlagen: Lähmung und Anästhesie von Blase und Mastdarm mit Verlust der spinalen Reflexe und Beeinträchtigung der centralen Innervationen; Anästhesie in den unteren Gesäßpartien, in der Aftergegend, am Damm, an den äußeren Genitalien; eine partielle Sensibilitäts- und Motilitätsstörung der unteren Extremitäten. Letztere betraf bezüglich der Sensibilität zum Theil das Gebiet des N. cutaneus posterior, zum Theil einen Abschnitt des Tibialisgebietes, bezüglich der Motilität die Beuger des Unterschenkels und die vom N. tibialis versorgte Unterschenkel-Fußmuskulatur.

Durch eingehende Erwägungen gelangt Verf. zu dem Schlusse, dass diese Erscheinungen sich durch die Annahme einer vom letzten Lendennerven- bis ungefähr zum dritten oder vierten Sacralnervensegment herabreichenden umschriebenen stationären Herderkrankung des Conus medullaris erklären lassen, dass jedoch auch die Möglichkeit einer den entsprechenden Wurzelgebieten angehörigen Erkrankung der Nervenstämme der Cauda equina nicht mit voller Sicherheit auszuschließen ist. **Goldscheider** (Berlin).

32. **H. Bidon.** Changement de l'attitude du corps dans le cours de la maladie de Parkinson.

(Revue de méd. 1891. No. 1.)

Bei einem Falle von Paralysis agitans, der seit 5 Jahren bestand, entwickelte sich nach einer schweren und langwierigen Influenza aus dem bisher bestandenen



Flexionstypus in der Haltung des Pat. ein Extensionstypus sowohl im Stehen wie im Sitzen. Diese seltene Erscheinung des Überganges von dem einen Typus in den anderen erklärt B. aus der ständigen Extension des Körpers während der langdauernden Rückenlage des Pat. im Bette. Diese Extension hat den einzelnen Muskeln eine Stellung gegeben, die durch die noch unbekannte Ernährungsstörung, welche die Muskelstarre bei dieser Affektion hervorruft, fixirt worden ist. Bestärkt wird Verf. in dieser Ansicht durch die Wahrnehmung, dass alle Theile des Pat. im Stehen genau dieselbe Position einnehmen wie in der Rückenlage. So ist die Flexionsstellung nur noch am Halstheil der Wirbelsäule erhalten, da diese Stellung im Bett durch die Stütze der Kissen verursacht war.

Als zum mindesten voreilig muss es wohl bezeichnet werden, wenn B. aus diesem einen Falle, dessen eventuelle anatomisch-pathologische Grundlage noch nicht einmal feststeht, die Berechtigung herleitet, neben den von Charcot aufgestellten Haltungstypen der Flexion und der Extension einen neuen Typus der Extension des Rumpfes bei Flexion des Halses und Kopfes zu konstruiren.

A. Neisser (Berlin).

33. **Kämper.** Über die diagnostische Bedeutung des fibrillären Zitterns.

Inaug.-Diss., Berlin, 1890.

3 Fälle von fibrillärem Zittern (Oppenheim) nach früher überstandener Poliomyelitis anterior acuta. Der erste 48jährige Pat. hatte aus frühester Kindheit spinale Kinderlähmung des rechten Beines, dazu Beschäftigungsatrophie des rechten Triceps und allgemeine Neurasthenie, als deren Zeichen ganz erhebliches fibrilläres Zittern. Im zweiten Falle, eines 50jährigen Mannes, war aus der Kindheit stammende atrophische Lähmung des rechten Beines vorhanden. Später Überanstrengungsatrophie der rechten Handmuskeln. Auch hier fibrilläres Zittern. Bei der dritten, 33jährigen Kranken war der Zustand ein ähnlicher. Das fibrilläre Zittern findet sich bei verschiedenen Erkrankungen des Centralnervensystems, tritt aber auch bei Gesunden auf. Im letzteren Falle ist es ohne Bedeutung. Es entsteht spontan, ohne nachweisbare äußere Veranlassung, durch Kälte, Bewegungen, auf mechanischem Wege, durch elektrische Reizung, psychische Erregungen, in Folge von Excessen. Bei lang dauerndem, ausgedehnten fibrillären Zittern ist stets eine spinale Affektion anzunehmen. **G. Meyer** (Berlin).

34. **Kahleyss.** Über das Verhalten der Blasen- und Mastdarmfunktion bei der disseminirten Sklerose.

Inaug.-Diss., Berlin, 1890.

K. stellt nach seinen Beobachtungen von 35 Fällen von disseminirter Sklerose in der Nervenabtheilung der Charité (Oppenheim) folgende Schlusssätze über die Störungen der Blasen- und Mastdarmfunktion bei dieser Erkrankung auf:

1) Die Störungen von Seiten der Sphincteren der Blase und des Mastdarmes gehören zu den gewöhnlichen Symptomen der multiplen Sklerose, sie werden nur selten während des ganzen Krankheitsverlaufes vermisst.

2) Die Störungen sind meist nicht unerheblich, sondern gehören zum großen Theil zu den in dieser Beziehung schwereren Affektionen.

3) Die Störungen treten in den häufigsten Fällen nicht in den Endstadien der Krankheit auf. **G. Meyer** (Berlin).

35. **W. Croner.** Beitrag zur Behandlung der Chorea, insbesondere mit Schlafmitteln.

Inaug.-Diss., Berlin, 1890.

Bei der Behandlung der Chorea ist die körperliche und geistige Unruhe zu beseitigen; individualisirendes Verfahren ist hierzu nöthig. Man sucht durch Kräftigung der Körperkonstitution Heilung herbeizuführen oder unmittelbar auf das Centralnervensystem zu wirken. Ersterer Anzeige entsprechen die Tonica, der zweiten die Nervina. In letzter Zeit wurden besonders Schlafmittel verwendet, welche C. in historischer Reihenfolge aufführt. Dieselben sind hauptsächlich dann

zu verordnen, wenn das Arsen die Muskelunruhe nicht mildert. Auf Grund der Beobachtung von 4 auf der Abtheilung von Leyden behandelten Kranken mit Chorea, von denen 3 geheilt wurden, während 1 an Bronchopneumonie zu Grunde ging, stellt Verf. folgende Schlusssätze auf:

1) Die Anwendung der Narkotica ist für die leichteren Fälle, insbesondere bei Kindern entbehrlich.

2) Sie ist am Platze in schwereren Fällen und zwar sind sie nicht als empirisch wirkende Mittel zu geben, sondern um durch Herbeiführung von Schlaf die choreatischen Bewegungen zum Stillstand zu bringen und so die Körperkonstitution zu kräftigen.

3) Die besten Wirkungen werden durch Sulfonal oder Chloralhydrat erzielt, doch können auch andere Narkotica in geeigneter Dosis gute Resultate geben.

4) Zu vermeiden sind die Narkotica, sobald neben der Chorea Herzerkrankung besteht oder eine Einbuße an Intelligenz eingetreten ist. **G. Meyer** (Berlin).

36. Abregi. Über Narkotica mit besonderer Berücksichtigung des Bromäthyls.

(Wiener Klinik 1891. Januar.)

Nach einer historischen Einleitung über die Entwicklung der Anwendung der Narkotica schildert der Verf. ausführlichst seine umfassenden klinischen und experimentellen Untersuchungen über den Werth des Bromäthyls. Das Resultat derselben gipfelt darin, dass das Bromäthyl wegen seiner unschädlichen und sicheren Wirkung, der leichten Zugänglichkeit, der Einfachheit und Bequemlichkeit der Anwendungsweise, des Vermeidens kostspieliger Apparate und des geringen Preises den Vorzug vor allen anderen Narkoticis verdient. **M. Cohn** (Berlin).

37. R. Saundby. On toxic hysteria.

(Lancet 1891. Januar 3.)

Von dem eigenthümlichen Auftreten hysterischer Symptome bei chronischen Intoxikationen durch Blei, Alkohol etc., wie sie in Frankreich häufig beschrieben worden sind, berichtet Verf. ein Beispiel. Ein 37jähriger Bleiweißverkäufer, in dessen Urin Blei nachzuweisen war, zeigte eine langsam fortschreitende linksseitige spastische Hemiplegie. Die dabei bestehende Analgesie des Vorderarmes, die Haltung des Fußes in gebeugter (statt in Equino-varus-) Stellung, das Aufhören des Spasmus beim Stehen, die unveränderte elektrische Erregbarkeit und die geringe Abnahme der Muskulatur trotz langen Bestehens der Lähmung, das Verschwinden des Spasmus in Chloroformnarkose ließen die Erkrankung als eine hysterische erkennen. Bezüglich der Rolle, welche die Intoxikation in dem Krankheitsbilde spielt, schließt sich S. der Ansicht der Charcot'schen Schule an, nach welcher ihr wahrscheinlich nur die Bedeutung einer Gelegenheitsursache, gerade wie etwa einem Trauma oder einer psychischen Aufregung zukommt. Demgemäß findet hier auch die Metallotherapie, die Isolation, der elektrische Pinsel etc. erfolgreiche Anwendung, während nebenher für Elimination bezüglich Vermeidung des Giftes Sorge getragen werden muss. **E. Kirberger** (Frankfurt a/M.).

38. Güth. Über den diagnostischen Werth einzelner Symptome der traumatischen Neurose.

Inaug.-Diss., Berlin, 1890.

7 Beobachtungen der Abtheilung von Oppenheim geben G. Veranlassung zur Aufstellung folgender Schlusssätze in Bezug auf die koncentrische Gesichtseinengung, dass dieselbe

1) eine große Gesetzmäßigkeit der Erscheinungen zeigt;

2) meistens in bestimmtem Abhängigkeitsverhältnis zu den anderen Krankheitssymptomen steht, vor Allem mit einer Besserung des Allgemeinleidens nachlässt und endlich ganz verschwindet;

3) in Fällen gleichzeitig bestehender Hemianästhesie auf der gefühllosen Seite stärker ist, als auf der fühlenden.

Betreffs der funktionellen Herzstörung

1) dass die abnorme Pulsbeschleunigung zu jeder Zeit bestehen kann,



2) dass besonders charakteristische Anfälle nervösen Herzklopfens durch geringfügige Anlässe hervorgerufen werden können;

3) dass auf dem Boden der Alteration des Herznervensystems Herzvergrößerung resp. Arteriosklerose sich entwickeln können.

Beide Erscheinungen sind daher bei der Differentialdiagnose traumatischer Neurose von Simulation zu verwerthen, obwohl sie, wenn auch selten dauernd, bei der ersteren fehlen können. **G. Meyer** (Berlin).

39. **J. Svensson.** Fall af lokal hyperhidrosis i ansiglet.

(Hygiea 1891. April. [Schwedisch.])

Bei einem Pat., der seit der Kindheit gewohnt war, viel salziges Essen zu geniesen, hatte sich nach und nach unter einem Gefühl von Stechen im Gesicht, eine bedeutende Schweißsekretion entwickelt, Anfangs nur nach salzigem Essen, später bei allem Essen. Die Schweißsekretion war so bedeutend, dass Pat. sich in Einem fort das Gesicht beim Essen abwischen musste. Heilung durch Diät und 20%ige Tanninsalbe. Das genannte Leiden soll nicht selten an der Meeresküste, wo viel salziges Essen verzehrt wird, sein. **Köster** (Gothenburg).

40. **J. Svensson.** Fall af myositis ossificans progressiva multiplex.

(Hygiea 1891. März. [Schwedisch.])

Bei einem 14jährigen Knaben von seinen Jahren entsprechender Entwicklung fand Verf. folgende Veränderungen: Geringe Dorsalskoliose, Nackenmuskulatur atrophisch und hart, besonders der rechte Lev. ang. scapulae; Processus spinos. des 3. und 4. Halswirbels bedeutend vergrößert und abgerundet. Die Beweglichkeit des rechten Schultergelenkes bedeutend eingeschränkt, der Arm kann nur unbedeutend von der Seite entfernt werden, links kann derselbe bis zur Horizontalebene erhoben werden, keine Schmerzen bei Druck oder Bewegung. In der hinteren rechten Axillarfalte findet sich ein 7 cm langes, 2 cm breites Knochenstück, das nach unten zu in den vorderen Rand des Schulterblattes übergeht. Ein ähnliches Knochenstück findet sich in der linken hinteren Axillarfalte. Im linken Interscapularraum ein cylindrisches, verschiebbares Knochenstück von 5 cm Länge, 1 cm Breite; ein ähnliches, aber kleineres im rechten Interscapularraum. Die Einschränkung der Beweglichkeit war nach und nach entstanden, zuerst im rechten Schultergelenk, dann im Nacken, darauf im Rücken und zuletzt im linken Schultergelenk, wie es scheint im Zusammenhang mit verschiedenen Traumas. Die successive Entwicklung der Bewegungsstörungen, als deren Ursache Verf. die Knochenneubildungen in den Muskeln nachweisen konnte, machen es wahrscheinlich, dass Pat. an oben genannter Krankheit leidet, obgleich dieselbe noch wenig entwickelt ist. **Köster** (Gothenburg).

41. **H. Lee.** Unusual cases.

(Lancet 1891. Januar 17.)

Die Entfernung einer $2^1/_2$ Zoll langen Fischgräte, welche im Rectum 2 Zoll oberhalb des Afters querliegend eingespießt gefunden wurde, befreite einen Mann, welcher 2 Jahre lang an Dysenterie behandelt worden war, von seinen Beschwerden. **E. Kirberger** (Frankfurt a/M.).

42. **Gerson.** Über Anuria paradoxa.

Inaug.-Diss., Berlin, 1890.

G. beobachtete auf der Klinik von Leyden einen 18jährigen Arbeiter ohne Nierenaffektion im Stadium der Rekonvalescenz nach doppelseitiger Pneumonie, welche denselben erheblich angegriffen hatte. 17 Tage nach der Aufnahme versiegt plötzlich ohne nachweisbaren Grund und ohne Vorboten die Urinsekretion. Die Anurie dauerte 68 Stunden, der Pat. fühlte sich bis auf geringes Erbrechen vollkommen wohl. Aus der Litteratur konnte G. nur 4 ähnliche Fälle zusammenstellen, bei denen die Anurie jedoch auf hysterischer Grundlage beruhte. Der Fall ist nach Leyden's Ausspruch als ein »Kuriosum« anzusehen und berechtigt zu der Frage: »Ist in der Retention des Harnstoffes und der anderen harnfähigen Substanzen im Körper überhaupt und allein die Ursache für die Urämie zu suchen?« **G. Meyer** (Berlin).



43. J. Róna (Budapest). Die Behandlung der Urethritis post. mittels Irrigators ohne Katheter.

(Pester med.-chir. Presse 1891. März 22. — Excerpt aus Orvosi Hetilap 1891. No. 6.)

R. empfiehlt die Behandlung der Urethritis posterior durch Durchspülung der Pars posterior mittels Irrigators ohne Katheter, was bekanntlich bei einer Druckhöhe von ca. $1^1/_2$ m fast ausnahmslos ohne Schwierigkeit gelingt. Die Durchspülung geschah mit milden, nicht ätzenden Flüssigkeiten; stärkere Koncentrationen sind zu vermeiden. Behandelt hat R. bisher 30 Kranke mit 200 Durchspülungen, bisher mit befriedigendem Resultat. Doch scheint er die Behandlung noch nicht genügend lange zu üben, da er nur von 6 Heilungen spricht.

A. Freudenberg (Berlin).

44. Jullien. Des résultats de l'excision du chancre syphilitique.

(Union méd. 1891. No. 28.)

Verf. hat bei 18 Pat. die Excision des syphilitischen Schankers ausgeführt; die Ergebnisse bei 15 (3 derselben können aus äußeren Gründen nicht berücksichtigt werden), waren so, dass 2 Kranke später heiratheten und gesunde Kinder erzeugten. Bei einem Kranken entstand in der Narbe eine Verhärtung, die Haut über derselben blieb vollkommen gesund. Ein Pat. wurde am 20. Tage nach dem ansteckenden Beischlaf operirt; am 59. Tage zeigten sich einige wenige rothe Flecke. Im 17. Monate neuer Schanker, gefolgt von Roseola, Drüsen etc. Die anderen 11 Kranken zeigten alle die Erscheinungen sekundärer Syphilis nach der Excision, bei 5 war gar keine Veränderung vorhanden, bei den übrigen 6 bedeutende Verringerung aller Symptome. Die Excision eines erst einige Tage bestehenden Schankers (ohne dass Drüsen dabei geschwollen sind) ist daher sicherlich keine nutzlose Operation.

(Sind die Drüsen noch nicht angeschwollen, so ist auch die Diagnose auf syphilitischen Schanker niemals sicher zu stellen. Bleiben also bei solchen Schankern weitere Erscheinungen von Lues nach der Excision aus, so ist damit noch nicht bewiesen, dass die Operation der Grund für dieses Verhalten ist. Ref.)

G. Meyer (Berlin).

45. Ed. Welander. Versuche einer Abortivbehandlung der Bubonen.

(Archiv für Dermatologie u. Syphilis 1891. Hft. 1.)

Es wurden an einer oder zwei Stellen des Bubo je 0,5 einer 1%igen »Benzoate de mercure«-Lösung, welcher 0,5% Natr. chlor. zugesetzt war, eingespritzt. Alsdann wurde ein Druckverband angelegt, welcher 2—3mal des Tages umgetauscht wurde und bei entzündeter Haut zuweilen eine Ichthyollösung (1 : 2—3) aufgepinselt. Die Pat. mussten sich möglichst ruhig verhalten. Der Schmerz war ein ziemlich geringer, einige Male entleerten sich aus der Injektionsöffnung einige Tropfen Eiter, während der Bubo gleichwohl schnell absorbirt wurde, ohne dass eine Narbe oder eine andere Veränderung in der Haut zurückblieb. In den übrigen Fällen, wo der Bubo und die begonnene Fluktuation (eitrige Infiltration) sich zwar täglich vermehrten, eine Schmelzung sich aber nicht vorfand, war das Resultat ein recht günstiges und jedenfalls der Nachahmung werth. Verf. glaubt, dass diese Versuche noch weiter fortgesetzt werden müssen und vielleicht findet sich alsdann eine noch geeignetere Hg-Verbindung als das »Benzoate de mercure«. Die Versuche, welche er mit dem neuerlich empfohlenen Glutinpeptonsublimat unternahm, führten zu keinem befriedigenden Ergebnis.

Joseph (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.



Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Prä-numeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 47. Sonnabend, den 21. November. 1891.

(Aus der propädeutisch-medicinischen Klinik des Herrn Prof. Forlanini zu Turin.)

Über eine neue Methode zur quantitativen Bestimmung der Peptone im Mageninhalt.

Von

Dr. **S. Riva-Rocci,**
Assistent.

Die bisher vorgeschlagenen Methoden zur quantitativen Bestimmung der Peptone stoßen auf manche Schwierigkeiten, welche sie uns für die klinische Untersuchung unbrauchbar machen. Wie die Methoden der Bestimmung der freien HCl unsere Kenntnisse in diesem Theil des Digestionsprocesses sehr verfeinerten, so dass sie



in der praktischen Untersuchung am Krankenbett eine wichtige Rolle eingenommen haben, so wird auch ein Verfahren, welches uns die genaue Feststellung der Quantität der Peptone gestattet, ohne Zweifel einen Fortschritt in dieser Richtung bedingen und zu neuen diagnostischen Gesichtspunkten auf dem Gebiete der Magenkrankheiten führen.

Für die Bestimmung der Quantität der Peptone, welche in einem Magenfiltrat enthalten sind, bildet die größte Schwierigkeit das Fortschaffen oder die Bestimmung der Quantität desjenigen Stoffes, welcher zur Ausfällung der übrigen Albuminate gebraucht wird und welcher im Filtrat noch theilweise verbleibt; bei der neuesten, feinsten — z. B. Denayer'schen — Methode wird diese Bestimmung mittels der Titrirung der Sulfate gemacht; aber dieses Verfahren ist so zeitraubend und bei der Bestimmung von kleinen Quantitäten von Peptonen, im Verhältnis zu den sehr großen Mengen von Neutralsulfat, so unsicher, dass seine praktische Verwerthung für die klinische Untersuchung nicht zu erhoffen ist.

Ich wurde desshalb darauf geführt, eine neue Methode zu ersinnen, in welcher möglichst alle praktischen und wissenschaftlichen Forderungen erfüllt sind: bei dieser Methode wird die Trennung der Peptone von den übrigen Eiweißkörpern ebenfalls durch Zusatz von Neutralsulfatlösung zum Mageninhaltsfiltrat erzielt, nämlich durch die Sättigung desselben mit Magnesiumsulfat. Ich habe diesen Körper gegenüber dem sehr gepriesenen Ammoniumsulfat gewählt, weil er durch Kalcination nicht zerlegt wird wie das letztere; so ist die Möglichkeit seiner Bestimmung mit dem Wegfallen aller übrigen organischen Körper mittels der Kalcination gegeben.

Das Magnesiumsulfat fällt aber, wie Kühne und seine Schüler bewiesen haben, vollkommen alle Eiweißkörper, mit Ausnahme der Peptone, nur dann aus, wenn es in saurer Solution angewandt wird: dies ist der Fall bei den meisten Magenfiltraten und wird anderenfalls auch mit wenig Essigsäurezusatz leicht erreicht; da kein Aufkochen nöthig ist, so wird zugleich eine weitere Peptonifikation in Devoto'schem Sinne ausgeschlossen.

Bei der Kalcination des Magnesiumsulfats wird indess eine Temperatur erreicht, welche ohne Zweifel 220° C. übertrifft; es ist bekannt, dass bei dieser Temperaturstufe das Magnesiumsulfat sein Krystallisationswasser völlig abgiebt. Die daraus entstehende Fehlerquelle ist nicht so einfach, wie man nach den geschilderten Bedingungen erwarten sollte, da man nicht Magnesiumsulfat, welches bei gewöhnlicher Zimmertemperatur getrocknet ist, zu kalciniren hat, sondern solches, das behufs vollkommener Exsiccation vorher schon einem Temperaturgrade von 110° C. stundenlang unterworfen worden war. Was unter diesen Bedingungen mit dem Magnesiumsulfatkrystallisationswasser geschieht, habe ich in keinem der gebräuchlichen chemischen Handbücher finden können. Daher musste ich zum direkten Experiment greifen und fand in einer Reihe von Bestimmun-



gen, dass das bei 110° C. getrocknete Magnesiumsulfat durch die Kalcination nur mehr noch ein einziges seiner 7 Krystallisationswassermoleküle verliert, d. h. 15% von seinem Gewicht, wie die folgenden Ziffern beweisen:

Magnesiumsulfat getrocknet	Magnesiumsulfat kalcinirt	Verlust	Procent
0,810 g	0,700 g	0,110 g	15,7 g
0,600 g	0,520 g	0,080 g	15,3 g
1,225 g	1,065 g	0,160 g	15,0 g
1,470 g	1,280 g	0,190 g	14,8 g
1,470 g	1,270 g	0,200 g	15,5 g

Nachdem so der wichtigste Punkt, d. h. das Verfahren einer einfachen und sicheren Trennung der Peptone von den übrigen Eiweißkörpern, festgestellt ist, theile ich die ganze Methode mit:

In einem ersten Theil des Magenfiltrates bestimme ich die Gesammteiweißmenge, welcher die Niederfällung unter allmählichem Zusatz von absolutem Alkohol — d. h. zu 5—10 ccm genau neutralisirten Filtrates 60—120 ccm absoluten Alkohol — entspricht. Der Niederschlag wird über einem tarirten Filtrum gesammelt, im Schranke getrocknet und dann gewogen.

In einem zweiten Theil — gewöhnlich auch 10 ccm — des Magenfiltrates wird die Menge der noch gerinnbaren Eiweißkörper nach Devoto'scher Methode bestimmt.

In einem 3. Theil — ebenfalls 10 ccm — werden endlich durch Ausfällung mit Magnesiumsulfatlösung alle Eiweißkörper mit Ausnahme der Kühne'schen Peptone bestimmt; man sammelt den Niederschlag über einem tarirten, aschenfreien Filtrum, wäscht das Filtrum mit getättigter Magnesiumsulfatlösung, bis das Filtrat nicht mehr die Pikrinsäurereaktion giebt, trocknet dann und wiegt, so hat man das Gewicht des Filtrum + das von allen Eiweißkörpern, außer den Peptonen + einer gewissen noch unbekannten Menge von Magnesiumsulfat. Zur Bestimmung dieser letzteren kalcinirt man in einer Platinschale und wiegt die Asche, zu welcher 15% des Gewichts zuaddirt, die gesuchte Menge des Magnesiumsulfats liefert.

Die Differenz zwischen 1 und 3 wird uns die Menge der Kühneschen Peptone und die zwischen 2 und 3 die Quantität der Hemialbumosen ergeben.

---

1. **Weil.** Induktionsströme fein- und grobdrähtiger Spulen.

(Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. XLVIII. Hft. 1 u. 2.)

Ausgehend von gewissen Verschiedenheiten der Wirkung der primären und sekundären Spirale, gelangt Verf. auf Grund eigener Versuche zur Aufstellung folgender Sätze: 1) Eine windungsreiche feindrähtige Spule ist vermöge ihrer hohen Spannung mit Vortheil anzuwenden bei großen Leitungswiderständen (trockenen Elektroden). 2) Eine Spule aus grobem Draht mit weniger Windungen entfaltet



eine bessere Wirkung dann, wenn die Widerstände keine großen sind (feuchte Elektroden).

Verf. erklärt dies Verhalten mit der durch Versuche gestützten Annahme, dass auch der Öffnungsstrom der sekundären Spirale in den eigenen Windungen einen Gegenstrom inducire, welcher den Anstieg des Hauptstromes hemmt, die Steilheit seiner Steigungskurve vermindert und somit seine physiologische Wirkung schwächt. Die elektromotorische Kraft der feinen Spule des Verf. sank auf 22 % des ursprünglichen Werthes, die der grobdrähtigen nur auf 78 %, so dass trotz der verschiedenen Windungszahl die elektromotorische Kraft derselben schließlich keine sehr verschiedene war; und da nun die grobdrähtige Spule viel kleineren Widerstand besitzt, so ist sie bei weniger erheblichen äußeren Widerständen der feindrähtigen gegenüber im Vortheil. Die Schwächung durch den Gegenstrom konnte numerisch dadurch bestimmt werden, dass zwei Drähte von gleichen Widerständen bei derselben Stromquelle einerseits in Windungen, andererseits bifilar gewickelt wurden; hierbei entwickelte der bifilar angeordnete Draht viel größere physiologische Wirkungen, welche durch Einführung von Rheostatwiderständen auf Minimalzuckung zurückgeführt wurden. Der eingeschaltete Widerstand maß die Stärke des Gegenstromes.

Goldscheider (Berlin).

---

2. **P. Richter.** Experimentaluntersuchungen über Antipyrese und Pyrese, nervöse und künstliche Hyperthermie.

(Virchow's Archiv Bd. CXXIII. Hft. 1.)

3. **R. Gottlieb.** Kalorimetrische Untersuchungen über die Wirkungsweise des Chinins und Antipyrins.

(Archiv für experim. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXVIII. p. 419.)

Als Versuchsthiere bevorzugte R. Hunde, welchen er zur Erzeugung der Fiebertemperatur sterilisirte Heujauche injicirte. Als temperaturherabsetzendes Mittel wurde das Kairin benutzt und dessen Einfluss auf die Wärmeabgabe mit Hilfe des Richet'schen Kalorimeters untersucht; die gleichzeitig gemessene Körpertemperatur gestattete dann auch, den Gang der Wärmeproduktion zu berechnen. Das Kairin kühlt den fiebernden Organismus durch eine beträchtliche Steigerung der Wärmeabgabe ab; sobald er aber abgekühlt ist, sinkt diese vorher gesteigerte Wärmeabgabe, ja sie wird sogar geringer als in der Norm.

Bei der Herbeiführung des Temperaturabfalles ist die Verminderung der Produktion nur in verschwindendem Maße betheiligt, sie ist etwa nur um ein Sechstel der Produktionsgröße auf der Höhe des Fiebers herabgesetzt.

Durch Versuche an durch sterilisirte Heujauche zum Fiebern gebrachten Hunden, deren Körpertemperatur bei einer Umgebungstemperatur von 0° und von 34—36° gemessen wurde, verschaffte sich R. die Überzeugung, dass die Regulation des fiebernden Thieres



auf einen höheren Grad »eingestellt« ist. Die Wirkung des Kairins ist am fiebernden Organismus und vermuthlich auch am gesunden Organismus derart, dass es den nervösen Regulirapparat auf eine niedrigere Mitteltemperatur einstellt; ist die Temperatur, auf welche eingestellt ist, erreicht, so hört die Wärmeabgabe auf.

Bei dem von Sachs und Aronsohn angegebenen Gehirnstich (»Wärmestich«) lässt sich durch kalorimetrische Messung während des Ansteigens der Temperatur ähnlich wie für das Stadium des Schüttelfrostes eine Verminderung der Wärmeabgabe (Wärmeretention) und gesteigerte Produktion darthun. Auf der Höhe dieser künstlichen Temperatursteigerung findet R. die Wärmeabgabe im Gegensatz zum eigentlichen Fieber nicht größer als die des normalen Thieres. Die Rückkehr der operirten Thiere zur Normaltemperatur vollzieht sich durch Steigerung der Wärmeabgabe; diese spontan einige Zeit nach der Verletzung sich langsam nur vollziehende Wärmeentäußerung lässt sich indessen künstlich beschleunigen, bezw. vorübergehend jederzeit herbeiführen durch Darreichung eines Antipyreticums; speciell hat R. nur das Kairin untersucht in dieser Beziehung.

Die vermehrte Stickstoffausscheidung findet sich, wie bereits Sachs und Aronsohn, so wie Girard beobachteten, bei cerebraler Hyperthermie in Folge des »Wärmestichs« so gut wie beim wirklichen Fieber. Auch bei künstlicher Überhitzung von unverletzten gesunden Thieren wird die täglich ausgeschiedene Stickstoffmenge gesteigert, vorausgesetzt, dass die Dauer der Überhitzung nicht zu kurz war. R. hebt hervor, dass demnach jede irgend länger dauernde Temperatursteigerung, gleichviel aus welcher Ursache, sekundär eine vermehrte Stickstoffausscheidung nach sich zieht. Eben so betrachtet R. die vermehrte Sauerstoffaufnahme und Kohlensäureproduktion als Folgeerscheinung der künstlichen Überhitzung. Als das primäre Moment der genannten Erscheinungen gilt für ihn die erhöhte Eigenwärme, welche durch die febrile Einstellung des nervösen Regulationsmechanismus herbeigeführt wird. —

Als Fortsetzung seiner früheren Studien über die Wirkungsweise der temperaturerniedrigenden Arzneistoffe untersuchte G. die Änderungen, welche durch dieselben im Wärmehaushalte bewirkt werden, mit Hilfe genauer kalorimetrischer Messungen und zwar sowohl bei normalen Kaninchen als auch bei solchen, deren Körpertemperatur durch den Sachs-Aronsohn'schen Gehirnstich erhöht worden war. Die Anwendung des von Prof. Rubner konstruirten Kalorimeters, in dessen Institut auch G. seine Untersuchungen ausführte, ermöglichte es, da gleichzeitig die Körpertemperatur der Thiere gemessen wurde, die gesammte vom Thier abgegebene Wärmemenge zu messen und damit auch die Größe seiner Produktion zu berechnen.

Die zur Unterhaltung der Respiration dem Thier zugeleitete Luft hatte bei ihrem Wiederaustritt nur etwa 2—5% der durch Leitung und Strahlung abgegebenen Wärmemenge aufgenommen.

Die Versuche an normalen, nicht operirten Thieren ergaben



übereinstimmend, dass das Chinin die Körpertemperatur dadurch herabsetzt, dass es die Wärmeproduktion bei normalen Thieren um 8—18% vermindert. In Folge gleichzeitiger Regulirung sucht sich der Organismus durch eine ebenfalls verminderte Wärmeabgabe gegen eine beträchtlichere Abkühlung zu schützen.

Direkt entgegengesetzt wie das Chinin verhielt sich das Antipyrin, indem es Steigerung der Wärmeabgabe um 10—20% und Steigerung der Wärmeproduktion um 5—9% bewirkt. Die Körpertemperatur sinkt nach Antipyrin nur dadurch, dass die Vermehrung der Wärmeabgabe die Steigerung der Produktion noch übertrifft; etwa die Hälfte des gesteigerten Wärmeverlustes wird bei normalen Thieren durch die Vermehrung der Wärmeproduktion kompensirt.

Die Steigerung der Körpertemperatur, welche sich nach Ausführung des Sachs-Aronsohn'schen Gehirnstiches (»Wärmestich« in den vorderen Theil des Corpus striatum) einstellt, stellt sich als eine Regulationsstörung dar, in welcher zunächst die Wärmeabgabe beträchtlich herabgesetzt, in deren weiterem Verlauf aber auch die Produktion gesteigert wird. Für vermehrte Wärmebildung sprachen bereits der von Sachs und Aronsohn nachgewiesene vermehrte O_2-Verbrauch und die gesteigerte CO_2-Ausscheidung.

Auch bei der durch Gehirnstich gesteigerten Körpertemperatur verminderte das Chinin die Wärmeproduktion der Kaninchen (bis um 40%); bei gesteigerter Körpertemperatur bleibt die Wärmeabgabe fast unverändert.

Das Antipyrin bewirkt nach dem Gehirnstich die Temperaturerniedrigung wie am normalen Kaninchen dadurch, dass es die Wärmeabgabe bis zu 55% steigert; durch mittlere Antipyringaben war die Wärmeproduktion durchweg gesteigert.

Die Steigerung der Wärmeproduktion nach Anwendung der zur Antipyringruppe gehörigen Antipyretica macht diese Mittel für eine länger dauernde antipyretische Behandlung wegen der mit der erhöhten Wärmebildung verbundenen gesteigerten Konsumption des Körpermaterials wenig geeignet und erklärt die klinischen ungünstigen Erfahrungen, die man vielfach bei dem Versuche gemacht hat, Infektionskrankheiten von längerer Dauer (Typhus) unter der dauernden Einwirkung von Antipyrin oder Thallin bei niederen Temperaturen verlaufen zu lassen.

Für eine länger andauernde antipyretische Behandlung giebt man daher dem Chinin, welches die Wärmebildung nicht erhöht, meist den Vorzug.

H. Dreser (Tübingen).

---

4. **G. Cornet.** Die Tuberkulose in den Strafanstalten.

(Zeitschrift für Hygiene Bd. X. Hft. 3.)

Den vielen Autoren, die sich bisher mit dieser Frage beschäftigt haben, wirft Verf. vor ein falsches Bild von der Phthisismortalität



in den Gefängnissen entworfen zu haben, da sie die Sterblichkeitsziffer der Strafanstalten ohne Weiteres mit der der freien Bevölkerung vergleichen, während doch die Alterskategorien der Strafhäuser wesentlich von denen der freien Bevölkerung verschieden sind. Verf. hat nun der statistischen Wissenschaft Rechnung getragen, indem er während 15 Jahren (1875—90) Alter und die näheren Verhältnisse der an Tuberkulose Verstorbenen der Strafanstalten ermittelte und in seinen Tabellen nur solche Gefangene berücksichtigte, deren Haft sich auf 1—15 Jahre erstreckte. Bei Männern bildet die Tuberkulose 45,82 %, bei Frauen 49,33 % aller Todesursachen, während sie im Staate bei gleichaltriger Bevölkerung 23,78 % ausmacht; so bilden also Frauen hier das Übergewicht, während in der freien Bevölkerung ihre Sterblichkeitsziffer relativ geringer ist. Die Ursache der großen Phthisismortalität sieht Verf. nicht in der veränderten fettarmen Nahrung, dem Mangel an Bewegung und frischer Luft, die wohl das letale Ende zu beschleunigen im Stande sind; ein großer Theil der Gefangenen bringt bereits die Tuberkulose in die Strafanstalt mit, wo seine Krankheit auch dem Untersuchungsarzt leicht entgehen kann, da von der Incubationszeit Monate, vielleicht ein Jahr vergehen können, bis sich die ersten Symptome zeigen. Natürlich ist die Luft der Gefängnisse sehr reichlich mit Bacillen durchsetzt; eine Besserung dieser Verhältnisse wäre durch sorgfältige, wiederholte Desinfektion der Zellen zu erzielen und durch die Isolirung oder Separirung der Phthisiker von den übrigen Gefangenen. Im weiteren Verlauf seiner Arbeit dringt Verf. darauf aus ethischen Rücksichten der Gesundheit der Gefangenen Interesse entgegenzubringen, indem er die Tuberkulose mit dem Verbrechen in Verbindung bringt und sich Brehmer's Ausspruch anschließt: Jeder Phthisiker ist mehr oder minder verrückt. Um nun die Frage zu entscheiden, wie weit die Tuberkulose in die Anstalt eingeschleppt wird, räth Verf. das Tuberkulin in Anwendung zu nehmen und eine Probeimpfung an den damit einverstandenen Gefangenen vorzunehmen. Die Verbesserungen, die in den letzten Jahren in hygienischer Beziehung den Gefängnissen zu Theil geworden sind, haben bereits ein Zurückgehen der Mortalitätsziffer zur Folge gehabt.

Strassmann (Berlin).

---

5. **Mannaberg.** Zur Ätiologie des Morbus Brightii acutus, nebst Bemerkungen über experimentelle, bakteritische Endocarditis. (Aus der med. Klinik des Herrn Prof. Nothnagel in Wien.)

(Zeitschrift für klin. Medicin. Bd. XVIII. Hft. 3 u. 4.)

Aus klinischen und experimentellen Untersuchungen hat Verf. die Ansicht gewonnen, dass unter den Fällen von Morbus Brightii acutus eine bestimmte Form herauszuheben sei, die sich durch die Eigenthümlichkeit des Verlaufes, wie durch ihre Ätiologie als eine besondere Gruppe dieser Krankheit darstellt. Die beobachteten



11 Fälle verliefen nämlich alle im Verlaufe von 2—4 Wochen, und zwar zum geringen Theile letal, in der überwiegenden Mehrzahl mit dem Ausgang in Heilung; nur einer, der sich nach erfolgter Besserung der Beobachtung entzog, ist vielleicht chronisch geworden. In allen diesen Fällen nun hat Verf. im Harn zahlreiche Streptokokken gefunden, welche mit dem Ende der Krankheit wieder verschwanden. Bei anderweitig erkrankten und bei gesunden Menschen fanden sich diese Streptokokken niemals im Harn, und eben so fehlten sie von vorn herein bei einer Anzahl anderer Fälle, welche zwar anfänglich unter dem Bilde eines Morbus Brigthii acutus auftraten, aber allesammt in die chronische hämorrhagische Form übergingen. Verf. sieht die Streptokokken als das ätiologische Moment der betreffenden Fälle an, und hält es nach seinen Beobachtungen sogar für möglich, aus dem Vorhandensein oder Fehlen der Kokken eine Wahrscheinlichkeitsprognose auf akuten resp. chronischen Verlauf zu stellen. Der von ihm gefundene Streptococcus besitzt kulturelle Eigenschaften, welche ihn von den bisher bekannten Streptokokken wesentlich unterscheiden, und erzeugt bei Hunden und Kaninchen in relativ geringer Menge — 2—3 ccm — injicirt, eine subakut verlaufende Nephritis, bei letzteren auch Endocarditis, und zwar ohne vorhergegangene Klappenverletzung. In den Nieren ließen sich die Kokken nicht auffinden, und es ist dadurch der Nachweis erbracht, dass der einfache Durchtritt der Bakterien durch die Nieren, ohne jegliche Vermehrung im Parenchym derselben, genügt, um eine Nephritis zu erzeugen. Ein Analogon hierfür sieht Verf. in der Wirkung des Kantharidins, bei dem ebenfalls, falls die Giftwirkung nicht eine zu starke war, Restitution erfolgt. Verf. giebt übrigens selber zu, dass der Nachweis der Bakterien in den Nieren für seine Beweisführung nothwendig ist, und das Fehlen desselben eine erhebliche Lücke darstellt.

Markwald (Gießen).

---

6. **E. Pfeiffer.** Gichtfinger.

(Berliner klin. Wochenschrift 1891. No. 15.)

Die von Heberden zuerst beschriebenen und nach ihm benannten, von Charcot histologisch untersuchten Knoten an den peripheren Gelenkenden der zweiten und dritten Fingerphalanx sind hinsichtlich ihrer Ätiologie noch ein Streitpunkt unter den verschiedenen, vorzüglich ausländischen Autoren. Während z. B. Charcot jede Beziehung zur Gicht leugnet, in ihnen nur Produkte eines chronischen Rheumatismus erkennt, sah Begbie dieselben ausschließlich in Verbindung mit Gicht und gichtischer Anlage. Letzterer Annahme huldigt auch der Verf., dem ein reiches Material von Gicht- und Rheumatismusfällen vorliegt. Zeigen die »Gichtfinger« nach ihm unbedingt Gicht an, so brauchen sie doch nicht in jedem Falle von Gicht sich auszubilden. Man findet sie bei vielen Personen, die nie einen typischen Gichtanfall hatten, doch ist letzterer nur ein



häufiges Symptom, nicht ein absolutes Kriterium für Gicht. Häufig sind sie in Familien beobachtet, in denen Gicht erblich ist, und umgekehrt spricht die große Erblichkeit der Affektion für die gichtische Natur des Leidens. Beim vererbten Rheumatismus wechselt der Ort der Affektion sehr, ferner bleiben beim chronischen Gelenkrheumatismus gerade die bei den Gichtfingern ergriffenen Gelenke ausnahmlos verschont. Der Harn jener Pat. zeigt die beiden für Gicht typischen Veränderungen, er verliert fast seine ganze Harnsäure, wenn er durch Harnsäure filtrirt wird und zeigt nach einer Wiesbadener Kur Verminderung der Gesammtharnsäuremenge.

Meist sind ältere Personen, besonders Frauen befallen. Der Heberden'sche Knoten ist nur eine Theil- und Enderscheinung einer das ganze Gelenk betreffenden Veränderung, welche im ersten Stadium das Endgelenk der dreigliederigen Finger nach allen Seiten hin durch Knochenwucherung verbreitert. Oft sind nur einzelne, oft alle dreigliederigen Finger beider Hände ergriffen; der Daumen ist frei, wenn nur die letzten Gelenke der dreigliederigen Finger erkrankt sind; in den seltenen Fällen, wo auch die Gelenke zwischen erster und zweiter Phalanx befallen sind, kann auch das Interphalangealgelenk des Daumens mit erkranken. Der Beginn ist mit Vorliebe im kleinen Finger. Dem Processe voraus gehen eigenthümliche Sensationen in den Fingern, hartnäckiges Taubsein und Schmerzen; später besteht meist Schmerzlosigkeit, die Gelenke sind bis zu völliger Ankylose in ihrer Beweglichkeit behindert.

Die Therapie der beginnenden Formen ist strenge Gichtdiät mit alkalischen Mineralwässern und Badekuren. **F. Reiche** (Hamburg).

---

7. **Thoma.** Anatomisches über die Lepra.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLVII. p. 407.)

Verf. vermag die Behauptung, dass die Übertragung der Lepra in manchen Fällen von Haut zu Haut erfolge, zu bestätigen, erklärt aber diesen Infektionsmodus für die Ausnahme. In der Regel scheinen vielmehr, wenn der Infektionsstoff in den menschlichen Organismus resp. den Kreislauf eingedrungen ist, die Haut und die Nerven die günstigsten Bedingungen zur Weiterentwicklung darzubieten, und zwar um so stärker, je größer der Gefäßreichthum ist, und um so mehr, je häufiger durch äußere Schädlichkeiten Hyperämien erzeugt werden; daher die Häufigkeit der Erkrankung der Extremitäten und des Gesichts. Erst in zweiter Linie erkranken diejenigen Organe, in welchen körnige, im Blut kreisende, fein vertheilte Fremdkörper vorzugsweise sich abzulagern pflegen: Milz, Leber und Knochenmark. Von diesen vorzugsweise und zuerst erkrankten Stellen gelangen die Leprabacillen durch die Saftspalten und Lymphgefäße in das Unterzellgewebe, in die Nerven, in die Lymphdrüsen, in die serösen Häute und in andere Organe, wo sie ähnliche anatomische Veränderungen bewirken, wie in den ersterkrankten Theilen.

Peiper (Greifswald).



8. **H. Mackenzie.** Progressive immobility of a vocal cord, and its value in diagnosis.

(Edinb. med. journ. 1891. März.)

Progressive Immobilität eines Stimmbandes als wichtiges diagnostisches Moment für Krebs desselben ist bekannt. Die Ursache ist wohl zweifellos Infiltration, also muskulär. Wichtig ist, dass zuerst allein die unwillentlichen, sog. respiratorischen Bewegungen, allmählich erst die willkürlichen oder phonatorischen beeinträchtigt werden. — Absolut ist dieses Verhalten nicht für Carcinom beweisend; Verf. beobachtete bei einem 40jährigen Mann mit Lungenblutungen eine einseitig bleibende, vorschreitende, sicher tuberkulöse Exulceration eines Stimmbandes mit progressiver Behinderung beider Bewegungsarten. Auch der negative Werth des Symptomes ist von Anderen angezweifelt. Fälle sind beschrieben, in denen bei Krebs das Stimmband sich frei bewegte; hier mag nur die phonatorische Beweglichkeit geprüft sein, oder das Neoplasma saß primär im Ventrikel und nur scheinbar am Stimmband. Sicher ist wohl, dass, wenn bei Verdickungen Ulcerationen, Neubildungen am Stimmband die phonatorische, mehr jedoch noch die respiratorische Beweglichkeit erhalten ist, eine relativ gutartige Läsion vorliegt. Auch ein Gumma am Stimmband hebt dessen Aktion nicht auf, wie ein Fall des Verf. beweist.

F. Reiche (Hamburg).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

9. **Borniköl.** Wann und wie operirt man bei eitrigen pleuritischen Exsudaten?

Inaug.-Diss., Berlin, 1890.

Bei pleuritischen Exsudaten ist einzugreifen, sobald man erkannt hat, dass sie eitrig sind. Man punktirt nach Fräntzel mit folgender Aspiration und kann dies nach mehreren Tagen wiederholen. Steigt der Erguss wieder, bleibt das Fieber hoch, so ist die Radikaloperation zu machen — Entleerung des Exsudates durch Schnitt mit Rippenresektion. Jauchige Beschaffenheit des Exsudates stellt eine Gegenanzeige gegen die Punktion dar. Der Schnitt wird hinten im 5. bis 7. Intercostalraum angelegt, Ausspülungen unterbleiben am besten. In die Öffnung Drainrohr; ist der Abfluss ungenügend, so kann man ausspülen (Kal. perg. 1 : 300, Borsalicyllösung āā 3,0 : 100, Creolin 1—3%). Am besten ist Rippenresektion; zu diesem Zwecke wird der Hautschnitt auf der Rippe geführt. Von der Radikaloperation ist Abstand zu nehmen in veralteten Fällen, Vorsicht bei Tuberkulose; auch bei insensibler Perforation kann die Operation unterbleiben. Zum Schluss führt B. 4 Krankengeschichten (Fräntzel) an: 1mal Heilung durch Punktion, 1mal durch insensible Perforation, 1mal durch Schnitte mit Rippenresektion, 1mal Besserung nach 5maliger Punktion (Tuberkulose).

G. Meyer (Berlin).

10. **H. Schulz.** Arsenigsaures Kupfer bei akuten Erkrankungen des Darmes.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 10.)

Im Anschluss an seine frühere Arbeit giebt Verf. einen gedrängten Bericht über die Sammelforschung Aulde's (U. S. A.) bezüglich des therapeutischen Werthes des arsenigsauren Kupfers in akuten Darmleiden. Es werden 26 Beobachter mit 580 Fällen, zumeist von Diarrhöe und Dysenterie, Cholera infantum.



Cholera asiatica, aufgeführt; die durchweg günstigen Erfolge empfehlen das Mittel für weitere Untersuchungen. Die Dosirung bei Kindern ist die Hälfte der gewöhnlichen Dosis: 0,0003 : 120,0—180,0 Aq. dest., theelöffelweise zuerst alle 10 Minuten, nach 1 Stunde halb — ganzstündlich zu nehmen. Säuglinge erhalten stets nur ein paar Tropfen, häufige Wiederholung der einzelnen kleinen Gaben ist sehr wichtig.

F. Reiche (Hamburg).

11. **H. Hartmann.** Note sur la gastrostomie dans le cancer de l'oesophage.

(Bull. de la soc. anat. 5. Ser. Tome V. p. 117 ff.)

H. berichtet über eine auf der Abtheilung Terrier's von ihm bei einem Ösophaguscarcinom ausgeführte Gastrostomie, die ohne jeden Zwischenfall verlief und eine wesentliche Besserung herbeiführte, indem die Kräfte sich hoben und die üblen, in häufigem Aufstoßen und Schmerzen beim Schlucken bestehenden Symptome aufhörten. Den günstigen Erfolg führt Verf. auf die von ihm geübte Terrier'sche Operationsmethode zurück, die auch in 3 von Terrier selbst und 2 von Delagénière operirten Fällen gleich gute Resultate aufzuweisen hatte. Sie ist einseitig und bestehen ihre Vorzüge darin, dass einmal die Fixationsfäden nur die Serosa und einen Theil der Muskulatur der Magenwand fassen, ohne die Mucosa zu perforiren, dass 2. im Magen eine so kleine Öffnung wie nur möglich angelegt wird, und dass 3. die Mucosa an die Haut genäht wird, um die Fistel gewissermaßen einzusäumen. Der Gebrauch irgend eines Obturatoriums ist dann nicht nöthig, die Schleimhautfalten schließen die kleine Fistel von selbst, so dass kein Magensaft verloren geht.

Auf Grund der erwähnten günstigen Erfolge empfiehlt Verf. die Ausführung der Operation bei Ösophaguskrebsen warm. **Troje** (Berlin).

12. **H. Littlejohn.** An outbreak of typhoid fever due to milk infection.

(Edinb. med. journ. 1891. März.)

Während im Allgemeinen in Edinburg die Typhuskurve im Spätjahr einen Anstieg, im December Rückgang zeigt, machte sie nach einem verhältnismäßig milden Herbst plötzlich Ende September und Anfang Oktober 1890 einen rapiden Anstieg, auf dessen Ursache man das Befallensein zweier von 3 Angestellten eines Milchladens leitete; beide tranken reichlich, der dritte nie Milch. Von 63 der angemeldeten Erkrankungsfälle aus 41 verschiedenen Familien wurde ermittelt, dass sie ihren Milchbedarf von einer bestimmten Farm direkt bezogen oder doch aus einer Reihe von Milchläden, die einen Theil ihres Bedarfes von dort empfingen. Zusammen mochten an 400 Familien aus diesen Milchläden versorgt sein. Mehrere andere Erkrankungen an Gastritis, Vomitodiarrhöe, die sich auf dieselbe Milch zurückführen ließen, wurden ebenfalls bekannt. Nachforschungen ergaben auf jener abgelegenen Farm großen Schmutz, äußerst ungünstige sanitäre Einrichtungen Betreffs Wasserzufuhr und Drainage; eines der dort lebenden Kinder war auch an Typhus erkrankt, jedoch nicht vor Ausbruch der Krankheit in der Stadt, 2 weitere Fälle kamen später noch daselbst vor. Die Wasserversorgung der Stadt ließ sich leicht als ursächlich ausschließen, da die inficirten Häuser ihr Wasser aus verschiedenen Quellen bezogen, eben so die sonst nicht überall tadelfreie Drainirung wegen des weiten Auseinanderliegens der befallenen Häuser und der bisherigen Immunität vieler derselben von Typhus. Ärztlich gerathene, später polizeilich gebotene Inhibition des Milchverbrauches aus jener Meierei und Vernichtung der noch vorhandenen Milch erzielte nach einigen Wochen prompten Rückgang der Epidemie. **F. Reiche** (Hamburg).

13. **E. Malvoz.** Ulcérations de la vésicule biliaire par infection secondaire au cours d'une fièvre typhoide.

(Annal. de la soc. méd.-chir. de Liège 1891. No. 1.)

M. fand bei der Sektion eines Falles von Abdominaltyphus neben nur wenig ausgedehnten Ulcerationen der Peyer'schen Plaques dicht gedrängte kleine Ulce-



rationen der Gallenblasenschleimhaut, mit adhäsiver Peritonitis um die Gallenblase, so wie Eiterherde in den Nieren. In der Gallenblasenwand und in den Nieren fanden sich bei mikroskopischen Schnitten keinerlei Typhusbacillen, aber sehr zahlreiche Streptokokkenkolonien von den mikroskopischen Charakteren des Streptococcus pyogenes; eben so fanden sich mikroskopische Herde mit Streptokokken in der makroskopisch nur parenchymatöse Schwellung darbietenden Leber. Kulturen wurden nicht angelegt. **A. Freudenberg** (Berlin).

14. A. Johannessen. Über die epidemischen Relationen der Diphtherie in Norwegen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 12.)

Skandinavien ist durch spärliche Bevölkerung und leicht übersehbare Wohnungsverhältnisse für epidemiologische Studien besonders geeignet. Verf. giebt kurz die Resultate seiner Arbeit über die Diphtherieepidemien Norwegens. Es waren wesentlich 4, die mit gehäuftem Vorkommen der Krankheit über große Erdstrecken zusammenfielen, neben der seit 1881 bestehenden eine in den 20er, 40er und 50er Jahren. Die Kurve der Ausbreitung zeigt nicht zu schnell auf- und absteigende Schenkel mit einer längeren Periode geringer Nachschwankungen. Wegen der früher unpräcisen Trennung von Krup und Diphtherie ist die Lösung der Frage nach den Beziehungen zwischen beiden Krankheiten erschwert, sicher ist, dass der Krup in Perioden mit freien Zwischenzeiten auftrat und jene im Allgemeinen mit den Diphtherieepidemien koincidirten. Die Neigung der Diphtherie, sich im Kehlkopf zu lokalisiren, wechselt sehr und zwar, mit lokalen Ausnahmen, nach der Hauptregel, dass die Extensität der Diphtherie-Ausbreitung unter der Bevölkerung im entgegengesetzten Verhältnis zur Häufigkeit der Lokalisation im Kehlkopf stand. Carlsen bestätigte dies für Dänemark. Die meisten Todesfälle durch Larynxaffektionen kamen mehr im Beginn der Epidemien und häufiger in den ersten Lebensjahren vor als die meisten Todesfälle an Diphtherie. Großer Wechsel bestand bezugs Ausbreitung, Intensität und Schwere im Charakter einer und derselben Epidemie, in der Sterblichkeit (von 6—28%), im Auftreten von Lähmungen; letztere fielen vorzüglich in die Mitte der Epidemien, verschiedenen Orts verschieden häufig, in milden und bösartigen Epidemien an leichte und schwere Fälle anschließend. Die einzelnen Landestheile wurden in verschiedenen Epidemien gewissermaßen gleichartig heimgesucht; Bevölkerungsdichtigkeit, Eisenbahnen und Straßen spielen dabei weniger eine Rolle als der lebhafte Küstenverkehr, das Zusammenkommen und -leben großer Menschenmassen zum Fischfang. Die Sterblichkeit in den Landgemeinden war im Ganzen geringer als in Städten, aber die Epidemie entwickelte sich in letzteren langsamer und seltener zu excessiver Höhe. Die großen Ausschläge der Krankheitskurven waren in erster Linie nicht von meteorologischen Einflüssen, Temperatur, Luftdruck, relativer Feuchtigkeit abhängig. **F. Reiche** (Hamburg).

15. G. W. Jacoby. Transitorische Erblindung bei Keuchhusten.

(New Yorker med. Monatsschrift 1891. No. 2.)

6jähriges Mädchen erblindet während des Keuchhustens ganz plötzlich. Die Pupillen sind ad maximum dilatirt, weder auf Licht noch bei Konvergenz reagirend. Beiderseits Neuritis optica, Occipitalschmerz, der sich auch sonst gezeigt hat; Herz und Nieren sind gesund. Nach etwas mehr als 1 Woche sind Sehkraft und Pupillenreaktion wieder hergestellt. —

8jähriger anämischer Knabe erblindet während des Keuchhustens unter Kopfschmerz und Erbrechen, prompte Pupillenreaktion, normaler Spiegelbefuud. Keine Albuminurie. Es trat dann in einigen Tagen rapide Besserung der Sehkraft ein, wobei sich ausgeprägte rechte Hemianopsie nachweisen ließ. In einigen Tagen volle Gesichtsschärfe für das ganze Sehfeld hergestellt. —

Nach der von dem Verf. zusammengestellten Litteratur sind eigentlich nur 2 Fälle (Alexander) ähnlich, von denen freilich der eine mit Exitus letalis, der andere mit Sehnervenatrophie endete. Verf. glaubt den pathologisch-anatomischen Befund in einem transitorischen cerebralen Ödem zu sehen, das in dem einen

Falle, wo die Pupillarreaktion aufgehoben war, in dem Reflexbogen des Opticus-Oculomotorius, in dem anderen Falle Anfangs in beiden, später nur in dem einen Occipitallappen (Hemianopsie und Integrität des Pupillenspieles) seinen Sitz hatte.

J. Ruhemann (Berlin).

16. **Schröder.** Vorübergehende Cerebralerscheinungen bei chronischer Bleivergiftung.

Inaug.-Diss., Berlin, 1890.

Ein 27jähriger, seit 5 Jahren jährlich an Bleikoliken leidender Maler wurde wegen Bleivergiftungserscheinungen in der Klinik von Gerhardt aufgenommen: Tremor der Hände, leichter Bleisaum am Zahnfleisch, harter, sehr frequenter Puls, Kopfschmerzen, zeitweise Schwindel, unreine Herztöne. Am 4. Tage des Krankenhausaufenthaltes starker Kopfschmerz, Sehschwäche; im Urin tritt Eiweiß auf, Ikterus. Pupillenreaktion sehr gering, Pupillen mittelweit, die nach links liegenden Gesichtshälften fehlen. Dann Schwerhörigkeit, Abschwächung der Reflexe links, Aufgehobensein bezw. Schwäche der Tast- und Schmerzempfindung links, Lähmung der unteren Äste des linken Facialis, Parese der linken oberen und unteren Extremität, Schlingbeschwerden. Alle Erscheinungen schwinden nach einigen Tagen, vollkommene Heilung tritt ein.

Es ist anzunehmen, dass im vorliegenden Falle »durch entzündliche Processe einzelne Hirnarterien verlegt, jedenfalls hochgradig verengt worden sind, und dass dem entsprechend die von diesen Arterien versorgte Partie des Gehirns außer Funktion trat. Die Verengerung resp. Verlegung der Gefäße wird unterstützt durch die direkte adstringirende Einwirkung, welche das Blei auf die Gefäßwandungen ausübt (Arterienkrampf)«. Die Verengerung war nicht andauernd genug, um die von den Arterien ernährte Hirnpartie zu zerstören. Der Herd der Ischämie liegt in der rechten Hemisphäre an der inneren Kapsel und der Gratiolet'schen Sehstrahlung; die betroffenen Gefäße sind Art. optic. lentic. und Art. lenticulo-striat. (aus der Art. cerebri media).

G. Meyer (Berlin).

17. **S. S. Turner.** Death from brain disease without symptoms.

(New York med. journ. 1891. März 14.)

Ein in körperlicher und geistiger Beziehung anscheinend völlig gesunder Soldat, der nur wegen einer leichten Fleischschusswunde am Vorderarm kurze Zeit in Hospitalbehandlung gewesen war, wurde auf einer Bank sitzend beim Lesen einer Zeitung im Beisein seiner Kameraden plötzlich von heftigen epileptischen Zuckungen ergriffen, rollte von der Bank herunter, wurde auf einer Tragbahre nach dem Hospital gebracht und langte daselbst todt an. Die Gehirnuntersuchung ergab als unerwarteten Befund im Centrum der vorderen Portion des linken Frontallappens einen in weiße Substanz eingebetteten Abscess mit verdickten Wandungen, ungefähr eine Drachme grünlichgelben Eiters enthaltend; um diesen herum 3 oder 4 kleinere Abscesse von ganz ähnlichem Charakter mit wenigen Tropfen Eiter. Sonst völlig normale Beschaffenheit des Gehirns. Merkwürdiger als der Fall selbst sind die vom Verf. daran geknüpften Betrachtungen: er sieht nämlich darin nicht nur eine Bestätigung der klinischen Thatsache, dass ein physisch defektes Gehirn noch die normalen Processe der Mentalität zu leisten im Stande ist« (Parkes), sondern auch ein Argument für supranaturale Weltschöpfung und für Unsterblichkeit der Seele!

Eulenburg (Berlin).

18. **W. Osler.** A case of sensory aphasia — word — blindness with hemianopsia.

(Amer. journ. of the med. sciences 1891. März.)

72jähriger Mann zeigt typische Wortblindheit, Paraphasie und rechtsseitige homonyme Hemianopsie über 2 Monate lang, allmähliche Abnahme der Muskelkraft. 46 Stunden vor dem Tode Paralyse des rechten Armes und Beines.

Erweichung des Gyr. supramarginalis und der unteren Hälfte des Gyr. angularis, des hinteren Theiles der 1. und 2. Schläfenwindung und der beiden Verbindungswindungen zwischen Lob. tempor. und pariet. linkerseits. Erweichung der weißen Substanz zwischen diesen Windungen und dem Seitenventrikel.



Die Hemianopsie entstand in diesem Falle durch Affektion der Sehfaser-ausstrahlung bei Intaktheit des Hinterhauptlappens. **J. Ruhemann** (Berlin).

19. J. W. Little (Minneapolis). Osmic acid in the treatment of neuralgia.

(Northwestern Lancet 1891. Februar 1.)

Osmiumsäure (Osmiumtetroxyd OsO_4) wurde in Form von 1%iger Lösung zu subkutaner Injektion von Neuber (1883), Eulenburg (1884), G. W. Jacoby (1885), Merces (1885) u. A. als Antineuralgicum, besonders bei Ischias mit Erfolg angewandt. Neuerdings hat L. das Mittel in 5 Fällen benutzt: 1) linksseitige Ischias, seit 4 Monaten bestehend, bei einem 52jährigen Manne, 9 Injektionen, Heilung; 2) linksseitige frische Ischias bei einem 30jährigen Manne, 5 Injektionen, Heilung; 3) rechtsseitige Cervico-Occipitalneuralgie bei einem 48jährigen Manne, 5 Injektionen, Heilung; 4) linksseitige Cervico-Occipitalneuralgie, seit 3 Monaten bei einem 21jährigen Manne, 2 Injektionen, bedeutender Nachlass, Fortsetzung der Injektionen wegen der Schmerzhaftigkeit verweigert; 5) doppelseitige Ischias seit 3 Jahren bei einem 37jährigen Manne, 20 Injektionen; da die Harnuntersuchung Zucker ergab, wurde zu einer anderweitigen Behandlung (antidiabetische Diät, Codein) übergegangen. Verf. betrachtet die Osmiuminjektionen als ein sehr werthvolles antineuralgisches Mittel, das größere Beachtung verdiene, als ihm bisher zu Theil wurde. **Eulenburg** (Berlin).

20. W. M. Leszinsky. The use of atropine in the treatment of localized muscular spasm.

(New York med. journ. 1891. März 14.)

L. hat (1884) einen Fall von tonischem Torticollis veröffentlicht, der durch subkutane Atropininjektionen erfolgreich behandelt wurde. Der jetzt mitgetheilte Fall betrifft einen klonisch-tonischen Krampf des rechten Platysma bei einem 37jährigen Maler, seit 3 Jahren bestehend, ohne nachweisbare Veranlassung (Bleivergiftung?). Der überwiegend klonische Krampf wurde durch Kaubewegungen, Schluss der Kiefer, durch mentale Erregung etc. gesteigert, weckte den Kranken sogar öfters aus dem Schlafe; das Platysma war hypertrophisch; in der Nähe des rechten Mundwinkels am rothen Saum der Unterlippe bestand eine völlig anästhetische Stelle von $1\frac{1}{2}$: 3 cm Umfang. Nachdem innere Mittel und Elektricität erfolglos versucht waren, wurde zu subkutanen Atropininjektionen (in das Platysma) geschritten, wobei mit $\frac{1}{120}$ Gran begonnen und bis zu $\frac{1}{48}$ Gran gestiegen wurde; Heilung nach 8 Injektionen, so dass auch starker Druck (am Alveolarfortsatz des rechten Unterkiefers in der Gegend des verloren gegangenen 2. Bicuspidaten) den Krampf nicht mehr auslöste. Verf. erwähnt noch einen Fall von hartnäckigem veraltetem Gesichtskrampf bei einer 50jährigen Frau, wobei die Injektionen ($\frac{1}{120}$—$\frac{1}{40}$ Gran) zwar bisher keine Heilung, aber doch erhebliche Besserung herbeiführten. **Eulenburg** (Berlin).

21. J. Solow. The consequences of an experiment with hypnotism.

(New York med. journ. 1891. März 14.)

Ein Herr, der sich bei einer befreundeten Familie auf dem Lande der Unterhaltung wegen zu hypnotischen Versuchen hergegeben hatte, wurde durch einen vorgehaltenen Diamantring erfolgreich hypnotisirt. Bei der dritten Hypnose (alles in derselben, der ersten Sitzung!) bekam er heftiges Zittern und Schütteln, fiel vom Stuhl, rollte auf dem Fußboden umher, gerieth vorübergehend in einen rauschartigen Zustand, dem dann heftige Konvulsionen, Aphasie und etwa 15 Minuten anhaltende Katalepsie folgten. — In den beiden nächsten Tagen wiederholten sich die konvulsivischen Anfälle mit Aphasie und Muskelsteifheit fortwährend mit immer kürzeren Zwischenpausen, das bedauernswerthe Opfer experimental-psychologischer Studien schrie und jammerte fürchterlich und gebärdete sich wie toll, wenn es irgend einen glänzenden Gegenstand, einen Spiegel, Juwelen etc. zu Gesicht bekam. — Der telegraphisch herbeigerufene Arzt fand den Kranken in einer Art von Polsterzelle, die man hatte einrichten müssen, um ihn vor Verletzungen zu bewahren; er benahm sich wie ein Tobsüchtiger und hatte fortwährend die schreck-

lichsten Hallucinationen. Man schaffte ihn nach seinem eigenen Hause in ein dunkles Zimmer, legte Eis auf den Kopf, gab Morphium, was aber zunächst wenig beruhigte. Die Anfälle dauerten in der oben geschilderten Art fort. Erst nach größeren Sulfonaldosen trat Schlaf ein; Massage bewirkte rasche Linderung der kataleptischen Muskelsteifheit, so dass der Kranke in seiner Freude darüber dem Arzte den Titel »Gott« vindicirte. Die Rigiditäten traten jedoch noch immer bei jedem Bewegungsversuche ein; Aphasie von 8—10 Minuten Dauer folgte stets auf eine Defäkation. Nach 7—8 Tagen ließen die Erscheinungen nach, der Kranke fing nun aber an über äußerst intensive Kopfschmerzanfälle in der Stirngegend zu klagen, wegen deren Eis applicirt werden musste. Nachts erwachte er mit dem Geschrei »Feuer, löschen«, was das Zeichen für den Wärter war, ihm Eis aufzulegen. Nach dem 10. Tage folgten Anfälle, in denen der Kranke stets sang (bei getrübtem Bewusstsein) und lamentirte, alle fremden Sprachen durch einander redete etc. — Auch nach dem 20. Tage verfiel er noch häufig in lethargische Anfälle, die mit Anfällen der früher geschilderten Art abwechselten. Vorübergehend traten auch Schüttelfrost, Fieber (103° F.) und Dyspnoe ein — Erscheinungen, die unter antipyretischer Behandlung verschwanden. Bromid beruhigte später und die Symptome verloren sich allmählich bis auf gelegentliches Kopfweh und Neigung zum Gähnen. — Pat. war durch frühere Masturbation wohl etwas nervös, als unmittelbare Ursache der ganzen Erkrankung war aber das hypnotische Experiment allein zu betrachten.

Eulenburg (Berlin).

Bücher-Anzeigen.

22. C. Günther (Berlin). Einführung in das Studium der Bakteriologie. 2. Auflage.

Leipzig, **Georg Thieme,** 1891. 274 S.

Der im vorigen Juli erschienenen ersten Auflage dieses Werkes ist bereits jetzt die zweite vermehrte und verbesserte Auflage gefolgt: der beste Beweis dafür, dass das Werk seinem Zwecke, den Anfänger in die Bakteriologie einzuführen, vollständig entspricht. Wenn auch die Seitenzahl gegen die erste Ausgabe um 30 gestiegen ist, so bleibt doch gedrängte Kürze der Darstellung und Vermeidung von nebensächlichen Einzelheiten ein Hauptvorzug auch dieser Auflage. Die beigefügten Photogramme belaufen sich nunmehr auf 72 (gegen 60 in der 1. Auflage) und haben dadurch, dass sie durchschnittlich ein wenig heller gehalten sind als früher, an Klarheit und Anschaulichkeit gewonnen; doch vermag nach der Abbildung des Plasmodium Malariae (Präparat von Marchiafava) wohl auch jetzt sich noch Niemand eine richtige Vorstellung von dem Aussehen dieser Parasiten zu machen, der sie nicht bereits in natura gesehen hat.

Im ersten allgemeinen Theil bespricht Verf. die Morphologie und Systematik, Biologie, Methodik der Bakterienbeobachtung, Methodik der Bakterienzüchtung; der 2. specielle Theil bringt zuerst die wichtigsten pathogenen Arten nebst pathogenen Schimmelpilzen und Malariaplasmodien im Anhang und darin die Saprophyten mit Schimmelpilzen und Hefen; den Beschluss bilden die Photogramme.

F. Lehmann (Berlin).

23. C. Spener. Über den Krankheitserreger der Malaria. Zusammenfassender Bericht.

(Sonder-Abdruck aus dem Biologischen Centralblatt. Bd. XI. No. 12—14.)

Leipzig, **Eduard Besold,** 1890.

Verf. giebt eine Übersicht über die gesammten Schriften, die zur Frage des von Laveran, Celli und Marchiafava entdeckten Parasiten der Malaria erschienen sind, indem er im I. Theil die chronologisch geordneten Arbeiten in ihren Beziehungen zu einander behandelt, im II. Theil aber das Facit aus diesen Arbeiten zieht, in Gestalt einer systematischen Beschreibung des Parasiten und seiner verschiedenen Formen nach Gestalt, Größe, Farbe und biologischen Eigenschaften, nach Wirkung, Vorkommen und Untersuchungsmethoden. (Aut.-Ref.)



24. **M. Bresgen** (Frankfurt). **Krankheits- und Behandlungslehre der Nasen-, Mund- und Rachenhöhle, so wie des Kehlkopfes und der Luftröhre. Zweite, gänzlich umgearbeitete und erweiterte Auflage.**

Wien, **Urban & Schwarzenberg,** 1891. Mit 166 Holzschn.

Der ersten im Jahre 1883 erschienenen Auflage ist nunmehr die zweite gefolgt; nicht allein an Umfang hat letztere erheblich zugenommen, sondern auch das äußere Gewand, der Titel, ist ein anderer geworden. Der Autor war bemüht, deutsche Ausdrücke zu brauchen und diesem Bestreben entsprechend finden wir neben dem veränderten Titel auch in der Darstellung der Materie deutsche Ausdrücke, welche allerdings für das ungewohnte Ohr noch etwas hart erscheinen dürften. Worte, wie Dauerentzündung etc. müssen sich erst allmählich einbürgern. Störend ist nur dabei, dass die Verdeutschung nur eine partielle ist, da eine ganze Reihe von lateinischen Ausdrücken bestehen blieb, welche allerdings, wie der Autor sich ausdrückt, mit Absicht zu verdeutschen noch unterlassen wurde, ohne dass gerade die Absicht ihre Begründung findet.

Was die Anordnung des Stoffes betrifft, so zerfällt das Buch in 3 Theile; der erste umfasst die Anatomie bezw. den Aufbau der Nase, der Mundhöhle, der Rachenhöhle, des Kehlkopfes und der Luftröhre und die physiologischen Funktionen bezw. Verrichtungen dieser Organe. Der zweite Theil beschäftigt sich mit der allgemeinen Krankheits- und Behandlungslehre, und der dritte Theil mit den Krankheiten der angeführten Organe und der Behandlung derselben. Im Allgemeinen ist die Darstellung gewandt, kurz und klar und namentlich ist äußerst lobend hervorzuheben die Zusammenstellung der Litteratur, welche das Werk besonders werthvoll erscheinen lässt. Eben so sind die Zeichnungen für den Unterricht instruktiv und so können wir das Buch sowohl den Studirenden, wie den Ärzten empfehlen; auch der Specialist in diesen Fächern dürfte Manches finden, was sein Wissen bereichern würde. **B. Baginsky** (Berlin).

25. **S. Guttmann. Dr. Paul Börner's Reichsmedicinalkalender für Deutschland auf das Jahr 1892.**

Leipzig, **G. Thieme,** 1891.

Der für das Jahr 1892 bestimmte Reichsmedicinalkalender bringt auch diesmal wiederum eine Anzahl dem ärztlichen Publikum sicherlich erwünscht kommender Ergänzungen und Änderungen. Dieselben beziehen sich speciell auf das Beiheft und die kurzgefassten Abhandlungen über wichtige Kapitel aus der medicinischen Praxis, welche letztere, wie früher ebenfalls in Gestalt eines Sonderheftes dem Kalender beigegeben sind. In dem Beiheft hat ein 18 Seiten langer, sehr übersichtlicher »diagnostischer Überblick über die Psychosen«, verfasst von Direktor Dr. J. L. A. Koch in Zwiefalten, ferner eine Anleitung zur praktischen Untersuchung der Frauenmilch von dem Gerichtschemiker Dr. Breslauer Aufnahme gefunden. Die in den letzten Jahren in die interne Therapie eingeführten Mittel sind von Rosenheim ergänzt worden, und der bereits von früher her durch die Trefflichkeit seiner bündigen Darstellung ausgezeichnete Aufsatz v. Pettenkofer's über Wohnungshygiene hat durch Hinzufügung eines 4. Artikels über Heizung eine dankenswerthe Erweiterung erhalten. Endlich sei noch unter den neu hinzugekommenen kurzgefassten Abhandlungen die »Methodik zur Ausführung hygienischer Untersuchungen in der ärztlichen Praxis« von Pfeiffer-Weimar erwähnt. Nachdem der Kalender allmählich Gemeingut der deutschen Ärzte geworden ist, bedarf es nur dieses kurzen Hinweises, um denselben auch für das kommende Jahr allen Kollegen als einen unentbehrlichen Begleiter für die Praxis zu empfehlen. **F.**

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.

Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **Gerhardt**, Berlin, **Leube**, Würzburg, **Leyden**, Berlin, **Liebermeister**, Tübingen, **Naunyn**, Straßburg i/E., **Nothnagel**, Wien,

redigirt von

A. Fraenkel, Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 48. Sonnabend, den 28. November. 1891.

Inhalt:

1. **Ziehen.** Eine neue Färbungsmethode für das Centralnervensystem.

(Neurologisches Centralblatt 1891. No. 3.)

Z. empfiehlt eine Modifikation der Golgi'schen Methode, welche geeignet ist, die dieser anhaftenden Nachtheile — Verdeckung der feineren Struktur des Zellkörpers durch das homogene Schwarz, und Nichtfärbung der markhaltigen Nervenfasern — zu vermeiden. Kleine kubische Stücke des Centralnervensystems werden zur Härtung direkt in eine Mischung von 1%iger Aurichloridlösung und 1%iger Sublimatlösung (zu gleichen Theilen) eingelegt, und bleiben in



dieser Härtungsflüssigkeit mindestens 3 Wochen, doch besser mehrere (bis zu 5) Monate. Die Stücke erhalten ein metallisch rothbraunes Aussehen und können ohne Einbettung auf Kork aufgeklebt, leicht in dünne Schnitte zerlegt werden. Die in Alkohol übertragenen Schnitte haben bei durchscheinendem Lichte ein blauschwarzes, bei auffallendem ein metallisch-braunes Aussehen. Sie bleiben je nach Dicke des Schnittes etc. verschieden lange in verdünnter Lugolscher Lösung (1 : 4), werden dann in absolutem Alkohol ausgewaschen und in Nelkenöl und Kanadabalsam eingelegt. (Chrom findet bei dem ganzen Verfahren keine Anwendung, doch lässt sich die Methode auch bei in Chrom gehärteten Stücken mit gutem Erfolg verwerthen.) Bei dem geschilderten Verfahren erscheinen sowohl markhaltige wie marklose Fasern, so wie die Nerven- und Gliazellen mit ihren Ausläufern blaugrau gefärbt. Die Zahl der gefärbten Nervenzellen ist im Allgemeinen größer als bei der Golgi'schen Methode. Kerne und Kernkörperchen sind in den Ganglienzellen mit großer Deutlichkeit zu unterscheiden. Durch zweckmäßige Variirung der Dauer der Jodeinwirkung bei den verschiedenen Schnitten kann man sich successive die verschiedenen morphologischen Elemente mit größtmöglicher Deutlichkeit vor Augen führen. Bei passend gewählter Einwirkung der Jodlösung beschränkt sich die Färbung gewissermaßen auf die Kontouren des Zellkörpers, des Kernes und des Kernkörperchens, während das Innere selbst nur leicht blauschwarz bestäubt und fast durchsichtig erscheint. (Ausführliche Publikation vorbehalten.) **Eulenburg** (Berlin).

---

2. **A. Cavazzani.** Sull' innervazione vasomotrice dei polmoni. (Laboratorio di fisiologia di Padova.)

(Riforma med. 1891. No. 124.)

Versuche über die motorische Innervation der Lungengefäße, welche Schiff, Traube, Frey, Vulpian, Lichtheim, Badoud, Waller, Hofmokl, Frank etc. ausführten, sind bisher ohne sicheres Ergebnis geblieben. Verf. nimmt sie wiederum auf und zwar an curaresirten Hunden, bei welchen er die vasomotorischen Centra durch wechselnde Asphyxie und Anämie reizt, so wie an frisch getödteten Hunden und Kaninchen, denen er Vagus oder Sympathicus auf mechanischem Wege oder mit dem faradischen Strom erregt.

Er findet, dass der Halssympathicus des Kaninchens Fasern enthält, welche für die Lungengefäße Dilatatoren sind. Die Dilatation, welche der elektrischen Reizung des Nerven folgte, trat unmittelbar nach Anbringen des Reizes in Erscheinung und hörte sofort mit Aufhören des Reizes auf. Ferner finden sich im Vagus des Kaninchens, und zwar in seinem Verlauf am Halse, vasoconstrictorische Fasern für die Lunge; die Gefäßverengerung stellt sich sofort nach Anwendung des elektrischen Reizes ein, überdauert aber diesen.



Die vasodilatatorischen Fasern des Sympathicus überwiegen über die vasoconstrictorischen Nerven des Vagus derart, dass die gleichzeitige und gleichstarke Reizung beider Nerven am Kaninchen von einer mäßigen Erweiterung der Lungengefäße gefolgt wird. — Der Vagosympathicus des Hundes in der Cervicalgegend enthält Vasodilatatoren für die Lungen. Die Lungengefäße des Hundes haben auch eine vasoconstrictorische Innervation, aber es ist fraglich, ob sie im Vagosympathicus verläuft. Man kann ihre Existenz durch direkte Reizung dieses Nerven nicht nachweisen, sondern nur vermittels des physiologischen Reizes der Asphyxie im Halsmark. Letztere bewirkt Kontraktion der Lungengefäßbahnen, die nicht sofort nach Wiederkehr der Athmung nachlässt. — Die doppelseitige Reizung des Vagosympathicus beim Hunde oder des Vagus oder des Sympathicus beim Kaninchen hat keine deutlicheren Erscheinungen zur Folge als die einseitige Reizung, ausgenommen den Fall, in welchem die Erregbarkeit des einen Nerven durch häufige Reizung erschöpft ist.

Die Lungengefäße haben eine automatische rhythmische Kontraktion, welche dem künstlichen Kreislauf Wellenbewegungen mittheilt, die der Pulsbewegung analog sind. Die Deutlichkeit jener Kontraktionen ist um so größer, je ausgedehnter der Lungengefäßbezirk ist, welchen man der künstlichen Cirkulation unterwirft. Das scheint der Grund dafür zu sein, dass die künstliche Cirkulation eines einzigen Lungenlappens beim lebenden Thiere die Wahrnehmung derselben nicht vermittelt. Die autonome Kontraktion überdauert den Tod des Thieres nicht länger als 10 bis 15 Minuten; sie ist von der Herzbewegung unabhängig und kann auch nach völligem Herzstillstand wahrgenommen werden; sie kann auch umgekehrt bei völlig oder theilweis fortdauernden Kontraktionen des Herzens nach dem Tode des Thieres vermisst werden. Sie kann nach ihrem Versiegen für einige Zeit durch elektrische Reizung des Vagus wieder hervorgerufen werden und zwar sowohl beim Hund wie beim Kaninchen.

In einem Experiment, in welchem, wie es häufig der Fall ist, kein Zeichen von Gefäßinnervation hervorgerufen werden konnte, hatte eine Erhöhung der Bluttemperatur in den Lungengefäßen des frisch getödteten Thieres von 30° C. auf 40° C. eine bedeutende Beschleuniguug des venösen Abflusses zur Folge, derart dass die abfließende Blutmenge in der Minute von 93 ccm auf 100 ccm stieg. Als die Bluttemperatur weiter auf 44° C. erhöht wurde, sank die Schnelligkeit des Abflusses beträchtlich und zwar von 100 ccm auf 75 ccm in der Minute.

Die einzelnen Angaben belegt Verf. durch Paradigmata von Experimenten. **G. Sticker** (Köln).



3. **A. Cavazzani** e **G. Rebustello.** Dell' azione dell' urea sulle pareti vasali nei diversi visceri.

(Arch. per le scienze med. 1891. No. 5.)

Die beiden Verff. verglichen den Einfluss, welchen der Zusatz von Harnstoff zum Blute bei künstlich durchbluteten Organen auf die Gefäßwände der verschiedenen Körperterritorien ausübt; einen Zahlenwerth erhalten C. und R. in dem Verhältnis der maximalen Ausflussmenge nach Durchleitung von harnstoffhaltigem Blut und der Ausflussmenge, die kurz vor dem Zulassen des harnstoffhaltigen Blutes beobachtet wurde. — Versuchsthiere waren Hunde, Kaninchen und Katzen; die zu durchströmenden Organe, Niere, Leber, Gehirn, wurden, nachdem die Thiere getödtet waren, in ihnen belassen und sofort nach dem Tod mit der Durchleitung defibrinirten Rinderblutes, welches mit 2 Volumina 0,75%iger ClNa-Lösung verdünnt war, begonnen.

Die Ergebnisse waren folgende: 1) Harnstoff wirkt nicht bloß auf die Nierengefäße direkt erweiternd, auf diese allerdings am stärksten, sondern auch auf die Gefäße des Gehirns, der Leber und der Extremitäten; die Wirkung nimmt ab in der Reihenfolge der genannten Organe.

2) Die gefäßerweiternde Wirkung steigt, zwar nicht in direktem Verhältnis, mit der Menge des zugesetzten Harnstoffes; bei der Leber war diese annähernde Proportionalität nicht nachzuweisen.

3) Je höher der Procentgehalt des durchströmenden Blutes an Harnstoff ist, um so stärker ist zwar seine gefäßerweiternde Wirkung, aber um so rascher geht sie auch wieder vorüber, am raschesten an den Gehirngefäßen, weniger rasch an den Nierengefäßen und am allerlangsamsten vergeht die Erweiterung der Lebergefäße.

4) An den Nierengefäßen fällt die durch den Harnstoff bewirkte Vergrößerung der Durchflussgeschwindigkeit größer aus, wenn der Druck des einströmenden Blutes ein größerer ist; dies zeigt sich unabhängig von den verschiedenen Koncentrationen an Harnstoff.

5) Die untere Grenze des Procentgehaltes an Harnstoff, bei welcher sich der vasodilatatorische Effekt zu zeigen beginnt, beträgt für die Niere 0,5 pro Mille, für die übrigen Organe 1 pro Mille. Stärkere Zusätze als 8 pro Mille wurden niemals angewandt.

6) Eine konstante Proportion zwischen dem Harnstoffgehalt und derjenigen Erhöhung des Druckes, welche für normales Blut dieselbe Ausflussgeschwindigkeit ermöglichte, ließ sich aus den von Versuch zu Versuch variirenden Werthen nicht als Mittel angeben. Die Verff. erhielten bei ihren künstlichen Durchblutungen der Niere niemals auch nur die geringste Quantität »künstlichen Harns«.

H. Dreser (Tübingen).



4. A. Hirschler (Budapest). Experimentelle Beiträge über urämische Diarrhöe.

(Pester med.-chir. Presse 1891. No. 30.)

H. hat an Kaninchen unter Benutzung der Methode von Sanders-Ezn (warmes Kochsalzbad) Versuche darüber angestellt, welche von den Harnbestandtheilen die Ursache für das Auftreten der mitunter so sehr hartnäckigen urämischen Durchfälle bilden möchten. Es ergab sich, dass kohlensaures Ammonium und Kreatin sowohl sehr energische periphere, als auch centrale Darmreizungen bewirkten; Harnstoff, Kochsalz und Kreatinin dagegen nur auf peripherem Wege Darmbewegungen herbeiführten. Mit Ausnahme des Kochsalzes genügten zur Erzielung der beabsichtigten Wirkung bereits sehr kleine Mengen der genannten Substanzen. **Leubuscher** (Berlin).

---

5. K. Sauer. Über den sogenannten Curaradiabetes und die angebliche Schutzwirkung der Leber gegen dieses Gift.

(Pflüger's Archiv Bd. XLIX. p. 423.)

6. N. Zuntz. Über die Unwirksamkeit des Curare vom Magen her. (Vorl. Notiz über die Versuchsergebnisse des Herrn stud. med. vet. Jess.)

(Ibid. p. 438.)

Z. hatte angegeben, dass das Curare nur dann Glykosurie mache, wenn es Dyspnoe erzeuge, dass aber, wenn man für ausreichende Nahrung sorge, kein Zucker im Harn auftrete. Dagegen hatte Gaglio beobachtet, dass vom Magen aus beigebrachtes Curare schon dann Diabetes macht, wenn es noch gar nicht die Funktionsfähigkeit der Muskulatur geschädigt hat.

Bei seiner unter der Leitung von Z. vorgenommenen Nachuntersuchung sah S. selbst bei hohen per os beigebrachten Curaredosen niemals Glykosurie eintreten. Kaninchen von 1250 g Gewicht vertrugen 0,25 g des Giftes, ohne irgend welche Vergiftungserscheinungen darzubieten; bei höheren Dosen trat Lähmung ein, Glykosurie aber nur dann, wenn das Thier nicht schnell genug der künstlichen Athmung unterworfen wurde. Ähnlich war das Verhalten bei rectaler Applikation; nur waren hier schon geringere Dosen zur Vergiftung ausreichend.

(Ref. möchte doch glauben, dass die Glykosurie erzeugende Wirkung des Curare nicht ganz von der Hand gewiesen werden dürfe. Er sah bei Fröschen desselben Fanges (gut genährten, glykogenreichen Herbstfröschen) und bei Benutzung derselben Curarelösung den Diabetes bald eintreten, bald ausbleiben. Es erscheint schwer denkbar, dass in den positiven Fällen die beim Frosche doch nicht sehr erhebliche Athmungsstörung Schuld an dem Erscheinen des Zuckers im Harn gewesen sein soll. Die vom Ref. zuletzt benutzte Curaresorte stammt, wie die eine von S. verwendete, von Grübler.)



Des Weiteren sucht Verf. zu entscheiden, warum das Curare vom Magen aus unwirksam sei. Allerdings konnte S. sich von einer wirklichen Unschädlichkeit nicht überzeugen; doch besteht jedenfalls eine relative Unwirksamkeit stomachaler Dosen gegenüber subkutanen; denn bei Einspritzung unter die Haut ist zur Vergiftung nur etwa $^1/_{70}$ der Dosis erforderlich, die bei Verabreichung per os giftig wirkt.

Der Grund für dieses Verhalten liegt nicht, wie zuerst Fontana behauptete, in dem Schutz, den der gefüllte Magen gewährt; denn der leere Magen lässt das Gift nur wenig stärker zur Geltung kommen.

Gaglio hat die Annahme vertreten, das in den Magen gebrachte Gift werde durch die Leber zurückgehalten. Nach den Beobachtungen S.'s reicht aber auch diese Erklärung nicht aus; denn er sah das Curare in ganz demselben Maße, der Intensität wie der Schnelligkeit und der Dauer der Wirkung nach, wirksam sein, wenn er es das eine Mal in die Vena facialis, das andere Mal in einen Pfortaderast spritzte. Die Leber, durch die im zweiten Falle das Gift seinen Weg nehmen musste, zeigte sich also ohne schützende Kraft.

Im Anschluss an die Mittheilung von S. theilt Z. vorläufig mit, dass nach Versuchen des Herrn Jess der Harn curaresirter Thiere nach subkutaner Einführung des Giftes mehr Curare enthält, als nach stomachaler (Frosch als Reagens benutzt), und dass das Curare beim Digeriren mit Magensaft an Wirksamkeit einbüßt.

Langendorff (Königsberg i/Pr.).

---

7. **Karlinski.** Temperaturerhöhung faulender Organe, die an Infektionskrankheiten verstorbenen Menschen und Thieren entnommen waren.

(Przegląd lekarski 1891. No. 19 u. 20. [Polnisch.] — cf. auch Centralbl. f. Bakteriologie 1891. Bd. IX. No. 13.)

Angeregt durch die hochinteressanten Versuche von Prof. Schottelius (Freiburg i/B.), dass die 1,25 m tief in der Erde vergrabenen tuberkulösen Lungen während des Fäulnisprocesses eine Temperatur von + 35° C. zeigten, während gesunde Lungen unter denselben Bedingungen nur + 22° C. hätten — und in beiden Fällen die Bodentemperatur + 13° C. betrüge, unternahm K. eine Reihe äußerst exakter und sinnig durchgeführter Versuche, um die Frage zu entscheiden, ob die Temperaturerhöhung in der tuberkulösen Lunge ausschließlich nur der Einwirkung der resp. specifischen Bacillen entstamme.

Die Versuche und Beobachtungen, wiewohl nicht vollkommen abgeschlossen, erstreckten sich auf mehrere Monate, und deshalb sind auch die Schlussfolgerungen, zu denen K. gelangt, nicht ohne Bedeutung.

1) Faulende, in der Erde vergrabene Organe zeigen im Vergleiche zur Bodentemperatur eine evidente Temperaturerhöhung.



2) Diese Temperaturerhöhung ist größer bei faulenden Organen von Menschen oder Thieren, die mit Infektionskrankheiten behaftet waren, als bei faulenden Organen, die gesunden Individuen entstammen.

3) Diese Temperaturerhöhung betrifft nicht nur, wie aus den Versuchen von Schottelius zu schließen wäre, ausschließlich tuberkulöse Organe.

4) Unter günstigen Umständen, wie z. B. bei Abwesenheit oder erschwertem Zutritte von Eiterkokken, können Typhusbacillen einer faulenden typhösen Milz drei Monate lang ihre Lebensfähigkeit bewahren und gehen nur bei rascher Fäulnis oder bei Anwesenheit jener Kokken schneller zu Grunde.

Obige Beobachtungen, die später vom Verf. noch ausführlicher ergänzt werden sollen, bestimmen denselben, dem Bodeneinflusse eine größere Bedeutung in der Entwicklung von Typhusepidemien zu vindiciren, als bis jetzt von Seiten der »Berliner Schule« geschah. **Pisek** (Lemberg).

---

8. **Preyss.** Über den Einfluss der Verdünnung und der künstlich erzeugten Disposition auf die Wirkung des inhalirten tuberkulösen Giftes.

(Münchener med. Abhandlungen 1. Hft. Reihe 7.)

Verf. hat sich der sehr dankenswerthen Aufgabe unterzogen, den bisher noch von keiner Seite gewürdigten Einfluss der Verdünnung und der künstlich erzeugten Disposition auf die Wirkung des inhalirten tuberkulösen Giftes zu studiren. Indem wir bezüglich der Versuchsanordnung und der Einzelergebnisse auf das Original verweisen, wollen wir hier nur das Gesammtresultat wiedergeben. Dasselbe lautet:

1) Zur Erzeugung einer Inhalationstuberkulose genügen beim Meerschweinchen $^1/_{1000}$ mg bacillenreichen Sputums und etwa 40 Tuberkelbacillen. Die Inhalation der 3—4fachen Menge hat fast unfehlbar Tuberkulose zur Folge.

2) Von der so erzeugten Tuberkulose werden am stärksten und wahrscheinlich auch zuerst die Bronchialdrüsen ergriffen, ferner die Lungen, die Milz, die Leber, die übrigen Lymphdrüsen, selten die Nieren.

3) Die Intensität und Ausdehnung der Infektion ist der Verdünnung resp. der Menge des inhalirten Virus proportional.

4) Schwächung zur Zeit der Inhalation begünstigt eine stärkere Ausdehnung der Infektion, namentlich in den Bronchialdrüsen und der Lungen.

5) Der Einfluss einer erworbenen Disposition auf die Entwicklung der Tuberkulose kann also experimentell nachgewiesen werden.

M. Cohn (Berlin).



9. **Fräntzel.** Über Tachycardie.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 9.)

F., der schon früher der Ansicht Nothnagel's entgegengetreten war, dass in Fällen von paroxysmaler Tachycardie jede Behandlung unnütz sei, weil ernstere Erkrankungen dabei nicht aufträten, und die Pulsbeschleunigung nach einiger Zeit sich von selbst verliere, weist auf einen von ihm vorher beschriebenen Fall hin, in dem es durch hochgradige Stauung im kleinen Kreislauf zu unangenehmen Erscheinungen gekommen war, und auf 2 von Bouveret mitgetheilte Todesfälle, in denen eine Sektion aber nicht ausgeführt werden konnte. F. selbst hatte Gelegenheit, dieselbe bei einem 35jährigen Manne auszuführen, bei dem die Tachycardie, nachdem die vorher wirksame Digitalis versagt hatte, unter zunehmender Vergrößerung des Herzens und fortschreitender Cyanose den Exitus herbeigeführt hatte. Das Herz erwies sich hier hypertrophisch, im linken Ventrikel eine reichliche Wucherung von Bindegewebe, die in der Nähe des Endocards am dicksten, allmählich nach außen hin abnahm, aber auch in den äußeren Theilen des Herzmuskels an einzelnen Stellen größere Verbreiterung zeigte. Die Papillarmuskeln und Trabekeln sehr dünn und überall mit neugebildeter Bindesubstanz durchsetzt; an einzelnen Stellen auch Fettgewebe. Das ganze Endocard des linken Ventrikels stark verdickt, viele Trabekel fibrös entartet. **Markwald** (Gießen).

---

10. **Schabert.** Die allgemeine Enge der Aorta (Angustia aortae) als Ursache von Herzleiden.

(St. Petersburger med. Wochenschrift 1890. No. 32.)

Im Anschluss an die Darstellung eines selbst beobachteten Falles bespricht Verf. das Gesammtbild der durch die Aortenenge bedingten Erscheinungen. Er fasst die allgemeine Enge der Aorta nicht als angeborenen Zustand auf, sondern als eine Wachsthums- oder Entwicklungshemmung, da sich ihre Symptome in auffälliger Weise erst zur Zeit der Pubertät bemerkbar machen. Sie tritt einmal als Theilerscheinung allgemeiner Entwicklungsstörungen auf, und gehört als solche zu den anatomischen Begleitern resp. Grundlagen der Konstitutionsanomalien, besonders der Chlorose, Skrofulose und Hämophilie, in diesem Falle ganz von dem Bilde jener Anomalien verdeckt; andererseits erscheint sie mehr selbständig, nicht komplicirt mit Anomalien der Konstitution, unter dem Bilde eines Herzleidens. In anatomischer Hinsicht ist neben der Reducirung der Maße der Aorta eine auffällige Erscheinung die Disposition der abgehenden Gefäße zu frühzeitiger Erkrankung, besonders Fettmetamorphose der Intima und Media, Sklerose der Adventitia, Endarteriitis und Atherom, woraus sich die Rupturen und die Bildung dissecirender Aneurysmen erklärt. Die Hypertrophie der Ventrikel, die folgende Dilatation und Myodegeneration sind durch die mechanischen Verhältnisse bedingt. Es besteht außerdem Prädisposition zu Endocarditis und



Pericarditis. Anamnestisch findet man Herzklopfen, besonders seit der Pubertät ohne genügende Ursache auftretend, allmählich spontan werdend; dann stenocardische Anfälle und unmotivirte Aufregungszustände, eventuell Asthma cardiale und Dyspnoe. Neben den Erscheinungen am Herzen — außer Hypertrophie resp. Dilatation, zuweilen relative Insufficienz der Mitralis — finden sich manchmal besonders enge Radialarterien. Der Tod erfolgt bei allen Pat. im jugendlichen Alter unter suffokatorischen Erscheinungen als Folge der Herzparalyse. Die Diagnose der Aortenenge lässt sich nur per exclusionem stellen. **Markwald** (Gießen).

---

11. **M. H. Stilling.** A propos de quelques expériences nouvelles sur la Maladie d'Addison.

(Rev. de med. 1890. No. 10.)

Die umfangreiche Arbeit zerfällt in drei Theile:

1) ein Referat über Tizzoni's Experimente von Exstirpation einer oder beider Nebennieren und die Erscheinungen, welche er danach auftreten sah;

2) die Mittheilungen seiner eigenen Erfahrungen über die Folgen der Nebennierenzerstörung, und

3) eine Kritik bez. Widerlegung der Tizzoni'schen Beobachtungen.

Tizzoni sah nämlich die gute Hälfte seiner 54 Kaninchen, denen er entweder beide Nebennieren, oder die rechte bez. linke allein exstirpirt hatte, sterben und zwar sehr schnell nach der Operation. Post mortem zeigte sich in der Mehrzahl der Fälle eine starke Kongestion der Hirnhäute und Neigung zu Hämorrhagien, ferner eine Obliteration des Centralkanals und kleinzellige Infiltration der benachbarten grauen Substanz, freilich ohne bestimmte Lokalisation. Da Tizzoni diese Erscheinungen sehr häufig nach der Exstirpation beobachtet hat, nimmt er nicht Anstand zu behaupten, dass die Addison'sche Krankheit durch eine Myelitis und Störungen des Nervensystems bedingt sei, und dass dieselbe künstlich durch Zerstörung einer oder beider Nebennieren hervorgerufen werden könne, wie auch das Auftreten von Pigmentflecken an den Lippen der Versuchsthiere beweise.

Zu wesentlich anderen Resultaten kommt der Verf. auf Grund seiner eigenen experimentellen Forschung. Wenn nur eine Niere zerstört wird, lebt das Thier in voller Gesundheit und bei normalem Wachsthum weiter — und zeigt post mortem — auch jahrelang nach der Operation, keinerlei Anomalien. Die andere Nebenniere ist dann erheblich hypertrophirt, sie nimmt an Gewicht ungefähr um das Doppelte zu. Aus dieser Hypertrophie der zurückbleibenden ergiebt sich die Nützlichkeit zum Wachsthum des Organismus.

Da die vollständige Zerstörung der rechten Nebenniere wegen



der Nachbarschaft der Vena cava nicht möglich ist, entwickeln sich die an der Gefäßwand zurückbleibenden Theile; jedoch nicht in dem Sinne einer Regeneration eines theilweis verloren gegangenen Organs, sondern sie erzeugen eine accessorische Nebenniere, mit starker Wachsthumsenergie, so dass die Fortsätze nicht selten die Gefäßwand der Vena cava penetriren und im Lumen wie ein maligner Tumor frei flottiren.

Im Übrigen ergaben die Versuche negative Resultate.

Verf. konnte weder abnorme Pigmentation noch Erkrankungen des Nervensystems, obgleich seine Thiere bis 702 Tage nach der Operation in Gesundheit weiter lebten, nachweisen.

Verf. kann darum nicht die von Tizzoni beobachteten Erscheinungen als durch den Verlust der Nebennieren verursacht gelten lassen, sondern sieht dieselben als vom Operationsfeld fortgeleitete Entzündungen an, eine Ansicht, die er einmal durch den schnellen Verlauf, und andererseits durch die Operationsmethode Tizzoni's — der vom Rücken aus und nicht wie Verf. durch die Laparotomie das Operationsfeld anlegte — unterstützt findet. Somit erscheint auch die Schlussfolgerung Tizzoni's schlecht begründet, die Addison-sche Krankheit durch Zerstörung der Nebennieren experimentell hervorzurufen. **Schmieden** (Berlin).

---

12. **J. Englisch** (Wien). Über den Einfluss einer bestehenden tuberkulösen Dyskrasie auf den Verlauf und die Behandlung der Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

(Wiener med. Presse 1891. No. 12.)

Konstitutionelle Krankheiten üben häufig einen hervorragenden Einfluss aus auf den Verlauf der Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane und besonders gilt das von der tuberkulösen Dyskrasie. Sämmtliche Theile der genannten Organsysteme können sowohl sekundär als auch primär tuberkulös erkranken und fast stets erfolgt bei längerem Bestehen der Erkrankung in dem einen das Übergreifen auf das andere System. Indessen erscheint der Übergang von dem Genital- auf das uropoëtische System häufiger, als umgekehrt.

In Bezug auf das Auftreten der Krankheit sind 2 Formen zu unterscheiden: 1) die unter dem Einflusse bestehender tuberkulöser Dyskrasie sich entwickelnde Gewebsveränderung, 2) die eigentliche Tuberkelbildung.

Auch ohne eigentliche Tuberkelbildung tritt eine gewisse Veränderung der Gewebe ein. Am bekanntesten ist diese Veränderung an der Harnröhre und den Harnleitern, nebst dem Nierenbecken. Der Glanz der Schleimhaut erscheint dann vermindert, die Oberfläche sieht matt, zuweilen griesig aus. Die gleichmäßige Spannung ist verloren gegangen; die kleinsten Fältchen treten deutlich hervor. Durch eine Vermehrung und Erstarrung der Epithelien geht die



Geschmeidigkeit und Dehnbarkeit der Schleimhaut verloren und finden desshalb außerordentlich leicht Zerreißungen statt. Die Farbe des so veränderten Gewebes ist grau oder graugelb. Als nothwendige Folgen einer derartigen Modifikation ergiebt sich auch eine Veränderung der Absonderung. Vermehrte Schleimsekretion stellt sich ein, die meist als weiße einzelne Tropfen an der Harnröhrenmündung sich zeigt, zuweilen geradezu ein tripperähnliches Sekret liefert. Mikroskopisch findet man in dem Sekrete wenig Epithelien und wenig Eiterzellen. Tuberkelbacillen können fehlen und so die Diagnose gegenüber einer gonorrhoischen Infektion schwer sein.

Der Einfluss der tuberkulösen Gewebsveränderung tritt nun am deutlichsten bei durch andere Ursachen erzeugten entzündlichen Vorgängen an den Harn- und Geschlechtsorganen hervor. Bluturin, Harndrang, Nebenhodenschmerz, Vergrößerung der Vorsteherdrüse etc. sind häufige Folgeerscheinungen. Allen Fällen gemeinsam ist der langsame Verlauf; es können tuberkulöse Knoten z. B. in Nebenhoden jahrelang bestehen, ehe Zerfall eintritt.

Die Behandlung der Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane der Tuberkulösen muss sehr energisch angefasst werden. Vor Allem sind es die entzündlichen Vorgänge, sowohl chronischer als akuter Natur, bei denen einmal die örtliche Umwandlung zu vermeiden, zweitens die allgemeine Infektion zu hindern ist. Letzteres ist eventuell auf blutigem Wege durch Entfernung des Herdes zu bewerkstelligen.

Hervorzuheben ist, dass bei allen denjenigen Maßnahmen, bei welchen katheterisirt werden muss, gerade hier in Rücksicht auf die durch die Tuberkulose gesetzte Gewebsveränderung, nur Nélaton'sche Katheter gewählt werden dürfen. Bei starren Instrumenten kommt es in Folge der eigenthümlichen Beschaffenheit der Schleimhaut leicht zu Einrissen und daran sich anschließenden Geschwürsbildungen.

Leubuscher (Jena).

---

13. **W. Gerlach.** Die Beziehungen zwischen Hautflecken und der Nervenerkrankung bei der Lepra anaesthetica.

(Virchow's Archiv Bd. CXXV. Hft. 1.)

Während wir nach den Untersuchungen von Danielssen und Boeck, so wie von Virchow annahmen, dass bei der Lepra anaesthetica die Erkrankung von den peripheren Nerven ausgeht und die anatomischen Veränderungen in der Haut als gewöhnliche Granularatrophie zu bezeichnen seien, fragte sich der Verf., ob nicht vielmehr die Neuritis eine aufsteigende sei und man den primären Erkrankungsherd in der Haut zu suchen habe. In der That ergab die außerordentlich sorgfältige Untersuchung eines hierher gehörigen Falles, dass die zu einem anästhetischen Hautflecke ziehenden Nerven bei der Lepra anaesthetica zuerst peripherisch erkranken; auch in der Haut selbst erkranken zuerst die Nerven. Die Haut zeigt ana-

logen Bau und Beginn, wie sie als Anfangsstadien der tuberösen Lepra bereits beschrieben sind und die kleinzellige Infiltration der Lederhaut tritt zu einer Zeit auf, wo die Nerven noch wohl erhalten sind. Folglich muss die Hauterkrankung bei der Lepra anaesthetica eben so selbständig sein, wie bei der Lepra tuberosa. Bemerkenswerth war, dass einzelne Infiltrationen von einer auffallend großen Menge von Mastzellen umgeben waren.

Alsdann legte sich Verf. die Frage vor, ob nicht möglicherweise auch die Muskelatrophie unabhängig von der Nervenerkrankung sich ausbildet. Da indess die Muskeluntersuchung ein völliges Fehlen von specifisch leprösen Veränderungen und eine starke Erkrankung der zugehörenden Nerven ergab, so ist die Muskelatrophie wohl nur als die Folge einer trophischen resp. funktionellen Störung aufzufassen. Bacillen konnten weder in der Haut noch in den Nerven nachgewiesen werden; nur eigenthümliche Körner, vielleicht Involutionsformen von Leprabacillen, fanden sich in den Schweißdrüsen.

Man findet also bei der Lepra 3 Arten von Nervenerkrankung: 1) eine aufsteigende, 2) eine absteigende Neuritis degenerativa simplex und 3) eine sowohl kontinuirlich als auch metastatisch sich ausbreitende specifische lepröse Nervenaffektion.

Verf. glaubt, dass die Hauterkrankung bei der Lepra anaesthetica eben so unabhängig von der Degeneration der zuführenden Nerven ist, wie bei der tuberösen Form. Das Entscheidende ist das Schicksal der Granulationszellen. Gehen dieselben, ehe sie eine größere Massenhaftigkeit erreichen, in Narbengewebe über, so haben wir die makulöse Form vor uns; schreitet die Granulationsbildung aber fort, so erhalten wir Knoten. Daher ist es auch nicht zu verwundern, dass wir bei der Lepra anaesthetica in der Haut keine Bacillen finden, da wir es hier mit einem Ausheilungsprocess zu thun haben.

Daher ist der Unterschied zwischen den beiden Lepraformen nur als ein gradueller und nicht principieller zu bezeichnen. Aus praktischen Gründen empfiehlt sich aber eine Trennung in Lepra tuberosa und maculosa. Der Ausdruck Lepra anaesthetica ist aber nicht gerechtfertigt, da man eine vollkommene Anaesthesie selten findet.

Joseph (Berlin).

---

14. **Carlo Borsari.** Metodo di cura contro l'amenorrea da malattie generali.

(Rif. med. 1890. No. 174.)

Verf. berichtet über eine Methode des Prof. Galvagni zur Hervorrufung der wegen Allgemeinerkrankungen, wie Nervosität, Herzaffektionen und besonders Lungentuberkulose, ausgebliebenen Menstruation.

Die vielleicht nicht ganz neue Methode besteht in der Einführung eines Höllensteinstifts in den Cervicalkanal, den man sich hier auflösen lässt, und dessen Applikation man alle acht Tage bis zum



Eintritt der Wirkung wiederholt, welch letztere sich meist nach wenigen Sitzungen einzustellen pflegt.

Dieses »unschädliche und beinahe immer wirksame« Verfahren abstrahirte sich Prof. Galvagni aus der Beobachtung, dass manchmal nach einer Kauterisation des Muttermundes wegen Erosion die Menses eintraten. Es handelte sich also darum, einen zufälligen Erfolg zur methodischen Behandlung zu erheben; und da man nach langem Aussetzen der Regeln nicht wissen kann, wann dieselben eintreten sollten, stabilirte Galvagni eine wöchentliche Wiederholung der Höllensteinapplikation, um sicher zu sein, dass der durch den Höllenstein bedingte Reiz und damit der Blutandrang nach den Theilen nahe genug dem Moment stattfindet, in welchem die Menstruation, wenn sie nicht unterdrückt wäre, spontan erscheinen würde.

Bei unseren heutigen Anschauungen über das Wesen der Menstruation erscheint es dem Ref. sehr zweifelhaft, ob die Hervorrufung derselben, falls die Hervorrufung einer wirklichen Menstruation durch Höllensteinapplikation überhaupt möglich ist, bei Allgemeinerkrankungen, besonders bei Lungentuberkulose, irgend wie indicirt ist, d. h. ob für die Kranke daraus irgend ein Nutzen erwachsen kann.

E. Kurz (Florenz).

---

15. **Hans Meyer.** Über Aloë.

(Archiv für experim. Pathologie und Pharmakologie Bd. XXVIII. Hft. 3 u. 4.)

Die aus den verschiedenen Aloësorten darstellbaren Aloine sind chemisch nicht identische Körper. M. wandte zu seinen Versuchen das Barbadosaloïn ($C_{16}H_{16}O_7$) aus der Barbados- und der Curaçaoaloë und ferner das Natalaloin ($C_{24}H_{26}O_{10}$) aus der Natalaloë an; auch Derivate derselben wurden an Menschen und Thieren geprüft. Nicht nur per os mit Succ. Liquiritiae in Pillen, sondern auch subkutan wurde das Mittel gegeben; in letzterem Falle wurde es am geeignetsten mit Hilfe von Formamid zur Lösung gebracht.

Zum Nachweis des Aloins in den Exkreten wurden zwei Reaktionen angewandt, die Klunge'sche (Gelbfärbung mit einer Spur Kupfersulfat und Rothfärbung durch nachherigen Zusatz von Kochsalz und Erwärmen) und eine neue mit Piperidin, wodurch Natalaloin von vorn herein violettroth, Barbadosaloin zunächst gelb und mit Essigsäure angesäuert erst violettroth wird.

Barbadosaloin wirkt sowohl innerlich (0,1—0,3) als auch subkutan (0,05) beim Menschen sicher abführend. Sogar nach subkutaner Injektion fand sich Aloë nur in minimaler Menge im Harn, dagegen stets reichlich im Darminhalt; die subkutane Injektion hatte beim Menschen, Hunden und Katzen keine Albuminurie zur Folge, wohl aber bei Kaninchen. Vermuthlich ist es nicht das Aloin selbst, sondern ein Zersetzungsprodukt desselben, das erst im Darm, besonders unter dem Einfluss von Alkalien und Metallsalzen, sich als Harz bildet. Offenbar begünstigt der übliche Zusatz von Eisenvitriol zu



dem Recept für Aloëpillen diesen Übergang in das wirksamere Zersetzungsprodukt. Von Substitutionsprodukten des Barbadosaloins war das Tribromaloin nur schwach, das Triacetylaloin dagegen eben so wirksam wie Aloin selbst, vor dem es außerdem den Vorzug hat, dass es geschmacklos ist und auch bei langer Aufbewahrung sich nicht braun färbt und zersetzt; aus diesem Grunde ist das Triacetylderivat für die praktische Verwendung offenbar geeigneter als Aloin selbst.

Das Natalaloin musste, um Wirkung zu erzielen, bei Hunden und Katzen in verhältnismäßig großen Dosen gegeben werden; beim Menschen war es mit oder ohne Zusatz von Alkalien in der Regel unwirksam; erst wenn durch ausschließliche Fleischdiät die Fäulnisvorgänge im Darm stärker geworden waren, trat auch beim Menschen in allen Fällen die abführende Wirkung ein. **H. Dreser** (Tübingen).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

16. **Prinzing** (Ulm). Beitrag zur Ätiologie des akuten Gelenkrheumatismus.

(Med. Korrespondenzblatt d. württemberg. ärztl. Landesvereins 1891. No. 21.)

Die vom ärztlichen Verein in Ulm seit dem Jahre 1883 gepflogenen statistischen Erhebungen über das Auftreten des Gelenkrheumatismus in der ca. 33000 Einwohner zählenden Stadt Ulm bilden die Grundlage für diese Arbeit.

Die größte Häufigkeit der Erkrankungen fällt auf das 20.—40. Jahr und innerhalb dieser Altersklassen wieder auf das 20.—25. Jahr. Männer wurden in größerem Procentsatz als Frauen ergriffen. Das Militär participirte in höherem Maße an den Erkrankungsziffern; auch dann, wenn nur die Civilpersonen im Alter von 20—27 Jahren zur Vergleichung herangezogen wurden. Es kamen beim Militär 7,9‰, bei der entsprechenden Civilbevölkerung nur 4,4‰ Erkrankungsfälle vor. Vom Militär sind es besonders die Rekruten, die befallen werden; die Soldaten im 2., 3. und noch späteren Dienstjahren sind erheblich weniger gefährdet.

Irgend welche hervorstechendere Ergebnisse lieferte eine Zusammenstellung der Erkrankungsfälle nach der Lokalität bei der Civilbevölkerung nicht; doch zeigte sich immerhin, dass aus der Neustadt mit neuen Häusern am wenigsten Erkrankungsfälle angemeldet worden waren. Interessantere Resultate ergiebt aber die Untersuchung der Vertheilung der Gelenkrheumatismen auf die einzelnen Truppentheile. Im Jahre 1884 und 1889 war je ein gehäuftes Auftreten der Krankheit ersichtlich und bei ersterer Epidemie vorzugsweise eine bestimmte Kaserne betroffen. In der Kaserne nistete sich die Krankheit in gewissen Zimmern mit Vorliebe ein.

Den Einfluss der Jahreszeit und der Witterung anlangend, so kommen auf den Winter 28,2%, den Frühling 30,0%, Sommer 22,6%, Herbst 19,2% der Erkrankungen. Zwischen Niederschlagsmengen und Erkrankungen bestand kein bestimmtes Verhältnis; auch mittlere Temperatur, Temperaturschwankungen, Windrichtung und Windstärke waren ohne Einfluss.

Eine Vergleichung des Auftretens des Gelenkrheumatismus zugleich mit anderen Infektionskrankheiten ergab nur gewisse Beziehungen zur krupösen Pneumonie, in so fern, als gewisse Beziehungen in der Vertheilung auf die einzelnen Monate bestehen. Beide treten mit Vorliebe in den Monaten Januar bis April auf; die Steigerung der Fälle krupöser Pneumonien beginnt aber bereits im December, die der Rheumatismen gewöhnlich erst im Januar.

Leubuscher (Jena).



17. **H. Degli** (Kindsberg). **Ein Fall von reiner lienaler Pseudoleukämie.**

(Wiener med. Presse 1891. No. 11.)

Eine 40jährige Arbeitersfrau ohne hereditäre Belastung, die von ihrem 16. bis 18. Jahre an schwerer Chlorose gelitten hatte, erkrankt in der 10. Schwangerschaft mit ungeheurer Schwäche, Schwindel, Appetitlosigkeit, Durst und öfterem spontanen Nasenbluten. Die Frau hatte viel durch körperliche Entbehrungen zu leiden gehabt, auch war ihre Ehe keine glückliche.

Es fand sich bei der Untersuchung wachsartige Farbe der Haut und Schleimhäute, Druckempfindlichkeit des Brustbeins, Vergrößerung der Leber; sehr starke Vergrößerung der Milz, die über dem Poupart'schen Band bis in die Fossa iliaca reicht. Lymphdrüsen nicht vergrößert. Die Untersuchung des Blutes ergab keine Vermehrung der weißen, starke Abnahme der rothen Blutkörperchen. Die Pat. ging unter zunehmender Schwäche zu Grunde; Sektion wurde nicht gemacht.

Leubuscher (Jena).

18. **P. Buró** (Karolyfalva). Ein Fall von irregulärer tödlicher Malaria.

(Pester med.-chir. Presse 1891. No. 12.)

Eine 40jährige Frau litt seit Anfang Juli 1890, vornehmlich Nachmittags an Hitze, Übelkeit, Kreuz- und Magenschmerzen. Sie delirirt zeitweilig, hat fahlgelbe Gesichtsfarbe, ist apathisch. Nach vorausgegangenem enormen Hitzegefühl hallucinirt sie, wird soporös und stirbt nach wenigen Tagen. Ähnliche Fälle von Malaria kamen um jene Zeit in dem südlichen Theile des Temeser Komitates häufiger vor. Außer der hochgradigen Milzvergrößerung, der fahlgelben Farbe sprach auch der Fieberverlauf für eine irreguläre Malaria. **Leubuscher** (Jena).

19. **Malvoz** (Liège). Contribution à l'étude des lésions internes chez les brûlés.

(Annal. de la soc. méd.-chir. de Liège 1891. No. 1.)

M. fand bei der Sektion einer in Folge schwerer äußerer Verbrennungen 6 Wochen nachher zu Grunde gegangenen 19jährigen Frau eine ausgedehnte diphtherische Enteritis des Dünndarmes und zahlreiche Eiterherde in den beiden Nieren, stellenweise mit nekrotischem Nierengewebe im Centrum derselben. Magen und Duodenum intakt. Exsudat und Schleimhaut des Darmes, so wie Eiter der Nieren zeigen — anscheinend nur mikroskopisch untersucht — dicht gedrängt Streptokokken von den mikroskopischen Charakteren des Streptococcus pyogenes; keinerlei Stäbchen. **A. Freudenberg** (Berlin).

20. **Hennig** (Königsberg). Über Gelbsehen, Nacht- und Tagblindheit bei Ikterischen.

(Internat. klin. Rundschau 1891. No. 11—12.)

H. hat 2 Fälle von Nacht- und Tagblindheit bei ikterischem Gelbsehen beobachtet. Ein $3^1/_2$jähriges, mit hochgradigem Ikterus behaftetes Kind zeigte die Erscheinungen des Gelbsehens, der Nacht- und Tagblindheit. Am Tage wurden sämmtliche helleren Farben für gelb, die dunkleren für schwarz gehalten; bei künstlicher Beleuchtung erschienen alle Gegenstände dunkel. Mit dem Ikterus schwanden diese Erscheinungen vollständig, das Kind bezeichnete die Farben richtig.

Ein stark ikterischer 64jähriger Zimmermeister bot ebenfalls die Erscheinungen von Tag- und Nachtblindheit dar. In einer zweiten Erkrankung an Gastroduodenalkatarrh trat Xanthopsie mit hemeralopischen Beschwerden auf.

H. zählt obige Sehstörungen bei Ikterischen zu den größten Seltenheiten; wenn diese nur in der Imprägnation und Imbibition der brechenden Medien und der Retina begründet wären, so dürften sie in keinem Falle von Ikterus vollständig fehlen. Man muss desshalb an eine centrale Ursache denken. Man muss überhaupt neben dem Lichtsinncentrum ein Farbensinncentrum annehmen, welch' letzteres durch die im Blut cirkulirenden Gallenbestandtheile mehr oder minder erregt wird. Die Nyktalopie in beiden Fällen muss als Herabsetzung der Sehschärfe aufgefasst werden und dürfte eine Folge der Anämie sein. **Kronfeld** (Wien).



21. Martius. Über primären Krebs der Gallenblase.

Inaug.-Diss., München, 1891.

Da wir über den primären Krebs der Gallenblase in letzter Zeit mehrfach in diesem Blatte referirt haben (s. 1889 No. 36 und 1890 No. 48), so wollen wir die vorliegende Arbeit nur kurz erwähnen. Sie fasst in ihrem ersten Theile die Verhältnisse des primären Gallenblasenkrebses in Bezug auf Ätiologie, pathologische Anatomie und klinische Erscheinungen kurz zusammen, bespricht dann ausführlich zwei jüngst im Münchener pathologischen Institut zur Sektion gekommene einschlägige Fälle und erörtert zum Schluss das Verhältnis der Gallensteine zum Gallenblasenkrebs. Über diese Frage äußert sich Verf. in folgender in neuerer Zeit wohl von den meisten Autoren gebilligter Weise: Das Vorkommen der Steine bei dem Krebs der Gallenblase ist kein Zufall, sondern dieselben bedingen geradezu seine Entstehung; sie wirken als Causa efficiens durch den mechanischen, lange Zeit währenden Reiz an dem Locus minoris resistentiae, der in dem jungen blutreichen Narbengewebe gegeben ist, fördernd auf die atypischen epithelialen Drüsenwucherungen ein und regen beim Wegfall der normal vorhandenen physiologischen Widerstände die carcinomatöse Zellwucherung erst an. **M. Cohn** (Berlin).

22. Dujardin-Beaumetz. Du traitement des affections chroniques du gros intestin et en particulier du cancer du rectum par l'antisepsie intestinale.

(Bullet. génér. de therap. 1891. Juni 30.)

Verf. glaubt, dass er mit einer antiseptischen Behandlung eben so gute Resultate bei Rectumcarcinomen erreichen könne, als der Chirurg bei der Entfernung der Neubildung. Das Verfahren, das er anwendet, ist folgendes: Zunächst werden lokale Mastdarmausspülungen gemacht und zwar mit 1—1½ Liter einer 0,5%igen α-Naphthollösung. Dann werden antiseptische und milde abführende Mittel per os verabfolgt. Er verschreibt zu dem Zwecke:

Rp.: Saloli
Bismuth. salicylici
Natr. bicarbon. āā 10,0
Mf. pulv. Divide in partes XXX.
1 Pulver vor dem Frühstück und Mittag.

Um die nothwendige Leibesöffnung zu erzielen, verwendet D. die salinischen Wässer oder laxirende Pulver oder Cascarapräparate.

Endlich wird vegetabilische Kost verordnet.

Eine derartige Behandlung wird besonders angezeigt sein in denjenigen Fällen, in denen eine Stenose des Darmes sich entwickelt.

Auch bei anderen Erkrankungen des Rectum ist diese Behandlungsmethode vielfach von Vortheil; so bei chronischen Dickdarmkatarrhen, der Colitis pseudomembranacea etc. **Leubuscher** (Jena).

23. Eisenhardt. Über Häufigkeit und Vorkommen der Darmtuberkulose.

Inaug.-Diss., München, 1891.

Dem Verf. dienten als Material für seine Arbeit die Protokolle von 1000 Sektionen Tuberkulöser, die in den Jahren 1886—1890 im Münchener pathologischen Institut stattfanden. Unter diesen Fällen wurde primäre Darmtuberkulose mit Sicherheit nur 1mal konstatirt. Es ist Angesichts dieses Befundes zu erwähnen, dass nur Leichen Erwachsener berücksichtigt wurden, denn im Kindesalter spielt die Darmtuberkulose (Tabes mesaraica) eine größere Rolle.

Sekundäre Darmtuberkulose wurde in 566 Fällen gefunden. 3mal lagen dabei specifische Veränderungen von Seiten der Lungen nicht vor, die anderen Fälle zeigten die charakteristischen Erscheinungen der Lungentuberkulose in verschiedenen Graden und Stadien. 424mal waren specifische Veränderungen in anderen Organen nicht nachweisbar, während in den übrigen 139 Fällen außer den Lungen auch noch andere Körpertheile ergriffen waren.

Ihre Entstehung verdankt die sekundäre Darmtuberkulose hauptsächlich den



verschluckten bacillenhaltigen Sputum, dessen Menge mit der zunehmenden kavernösen Einschmelzung des Lungengewebes wächst. In 2. Linie kommt eine hämatogene oder lymphogene metastatische Infektion der Darmfollikel in Betracht.

Was den Sitz der tuberkulösen Darmaffektion betrifft, so war die Lokalisation nicht immer genau festzustellen. 13mal war nur »Darmtuberkulose« angegeben, 83mal der Dünndarm, 135mal der Dickdarm, 3mal die Gegend der Klappe afficirt. Ferner konnte das Ileum als Prädilektionsstelle für die Ansiedlung der Tuberkelbacillen festgestellt werden, indem es über doppelt so viel Mal ergriffen wurde als das Coecum. Nach diesem folgt dann die Bauhin'sche Klappe mit dem Colon ascendens; zwischen den letzteren dreien besteht keine bedeutende Differenz. Processus vermiformis, Colon descendens und transversum waren um ungefähr 100mal weniger ergriffen als das Colon ascendens. Hierauf folgen das Jejunum und Rectum; bei ihnen sinkt die Frequenz, die bei beiden nahezu die gleiche ist, um ungefähr 10, während sie beim S romanum und Duodenum wieder um ca. 6 vermindert ist. — Eine sichere tuberkulöse Affektion der Magenschleimhaut war nur 1mal nachweisbar.

Verf. bespricht dann noch die Folgen der tuberkulösen Darmgeschwüre und schließt mit einigen Bemerkungen klinischer und therapeutischer Natur.

M. Cohn (Berlin).

24. Sendtner. Über Lebensdauer und Todesursachen bei den Biergewerben. Ein Beitrag zur Ätiologie der Herzerkrankungen.

Inaug.-Diss., München, 1891.

Verf. benutzte als Grundlage seiner Arbeit die Sterberegister der Stadt München in den letzten 30 Jahren. Er erhielt auf diese Weise große Zahlen, indem er für seine Angaben benutzen konnte: 903 Bierwirthe, 678 Bierwirthinnen, 606 Bierbrauer, 177 Kellner, 130 Kellnerinnen, 109 Weinwirthe und Küfer, 31 Weinwirthinnen, 56 Cafétiers, 42 Cafétiersfrauen, 53 Branntweinbrenner. Auf die einzelnen Ergebnisse der Untersuchungen des Verf., die in Form von zahlreichen Kurven und Tabellen wiedergegeben sind, können wir hier nicht eingehen, sondern nur die Hauptresultate anführen. Es ergiebt sich, dass die Lebensdauer der dem Biergewerbe angehörigen Personen sehr beträchtlich hinter dem mittleren Lebensalter zurückbleibt. In der Reihe der Todesursachen spielen bei ihnen die Herzkrankheiten eine bedeutende Rolle; könnte man aber hier alle die Fälle abrechnen, bei welchen sichere Störungen des Gefäßsystems zu Grunde liegen (Apoplexie, Wassersucht, Gangraena senilis) oder doch Begleiter sind (Nierenaffektionen, Lebercirrhosen), könnte man den vorhandenen Einfluss der Herzschwäche auf die Widerstandsfähigkeit gegen Infektionskrankheiten abschätzen, so würde die kardinale Bedeutung dieser Störungen noch mehr hervortreten und ihr Zusammenhang mit dem Alkoholmissbrauch noch klarer werden. **M. Cohn** (Berlin).

25. Kisch. Der plötzliche Tod der Fettleibigen.

(Pester med.-chir. Presse 1891. No. 13.)

K. weist auf den oft so plötzlich eintretenden Tod der Fettleibigen hin und auf die Nothwendigkeit, solchen so viel wie möglich eine richtige Prognose zu sagen. Als Symptome, die auf die Möglichkeit eines plötzlichen Todes hinweisen, führt er auf: vollständige Herzarhythmie, vollkommen irregulären Puls, auffällige kontinuirliche Pulsverlangsamung, Auftreten von Angina pectoris, so wie von schweren asthmatischen Anfällen, häufiges Vorkommen von Schwindelanfällen. Der plötzliche Tod betrifft zumeist Leute, welche das 50. Lebensjahr bereits überschritten haben und weit mehr Männer als Frauen. Die Katastrophe erfolgt meist im Anschlusse an eine stärkere körperliche Bewegung, eine reichliche Mahlzeit, Genuss geistiger Getränke, Gemüthserregung oder schwierige Stuhlentleerung. Als Ursachen kommen in Betracht: akutes Lungenödem in Folge von Erlahmung des ettig degener irten Herzmuskels, Hirnhämorrhagie und, was allerdings selten, Ruptur des Herzens. **M. Cohn** (Berlin).



26. **H. C. Wood.** Cardiac nerve storms.

(Univ. med. magaz. 1891. März.)

W. berichtet zunächst über einen Fall von Herz- und Magenkrisen bei einem 71jährigen Tabiker, sodann über einen Fall von Epilepsie, bei welchem die Anfälle durch einen Herzfehler bedingt waren und durch Herzmittel (Aconitin) beseitigt wurden. Während der ohne Aura eingeleiteten Konvulsionen zeigten sich außerordentlich heftige Herzaktion, starkes Aufflammen des Gesichts und Ekchymosen auf demselben; zuweilen trat Blutung aus der Nase und aus der immer während der Anfälle intensiv geschwollenen Conjunctiva auf.

Zweiter Fall:

88jähriger gesunder Arzt leidet seit seinem 37. Lebensjahre an essentieller paroxysmaler Tachycardie (bis zu 200 Pulsschlägen in der Minute), deren Anfälle im Laufe der Jahre an Zahl, Intensität und Extensität zunahmen, bei denen Lagerung auf die linke Seite, Trunk eiskalten Wassers oder starker Kaffee eine Zeit lang die Attacken zu koupiren im Stande waren. In der letzten Zeit begannen die Anfälle mit einem Ruck unter dem Sternum, woran sich Wärmegefühl über dem ganzen Körper, Ohnmacht und den Anfall beendendes Erbrechen anschlossen. Die Pulsbeschleunigung hielt oft bis 26 Stunden an. Herz intakt.

J. Ruhemann (Berlin).

27. **Kisch.** Zur Balneotherapie der Herzkrankheiten.

(Therapeutische Monatshefte 1891. April.)

K. hat es oft hervorgehoben, dass Herzkrankheiten durchaus nicht, wie früher allgemein angenommen wurde, eine unbedingte Kontraindikation für den Gebrauch von Brunnenkuren abgeben, sondern im Gegentheil gerade häufig als Objekte der Balneologie zu betrachten sind. Er bespricht auch in der vorliegenden Abhandlung die Indikation für den Gebrauch der Marienbader Glaubersalzwasser bei folgenden Formen von Herzleiden:

1) Bei Hypertrophie des Herzens und zwar
   a) bei Hypertrophie, welche sich zur allgemeinen Plethora gesellt,
   b) bei Hypertrophie, welche ihren Grund im chronischen Emphysem der Lungen hat.

Hier wirken der Kreuz- und Ferdinandsbrunnen günstig ein durch Anregung der Blutcirkulation und Beförderung der Defäkation.

2) Bei Mastfettherz muss man einen scharfen Unterschied zwischen den Anfangsstadien und den vorgeschrittenen Graden der Erkrankung machen. Während in dem ersten Stadium zugleich mit der Abnahme des übermäßigen Fettes eine Erhöhung der Leistungsfähigkeit des Herzmuskels durch die Marienbader Trinkkur erzielt werden kann, ist dieselbe bei hochgradiger Herzinsufficienz mit Stauungshydrops und Kräftezerfall geradezu kontraindicirt.

3) Unter den Herzneurosen kommen das nervöse Herzklopfen solcher Personen, die an habitueller Obstipation leiden, und die Tachycardie klimakterischer Frauen in Betracht.

4) Bei Herzklappenerkrankungen, speciell Mitralklappenfehler können die Marienbader Quellen große symptomatische Erleichterung schaffen, in so fern sie nicht nur Stauungen in den Magen-, Darm- und Hämorrhoidalvenen günstig beeinflussen, sondern auch bei hochgradigen Kompensationsstörungen mäßig angewandt Ersprießliches zu leisten vermögen.

Eine strenge Regelung der Diät und Überwachung des Befindens ist bei den Herzkranken außerdem erforderlich. **Rosin** (Breslau).

28. **S. Weissenberg.** Ein Beitrag zur Lehre von den Lesestörungen auf Grund eines Falles von Dyslexie.

(Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten Bd. XXII. Hft. 2.)

W. theilt die Krankheitsgeschichte eines 57 Jahre alten Mannes mit, bei welchem klinisch die Diagnose auf einen »gefäßreichen Nierentumor und metastatischen Gehirntumor im linken Schläfenlappen« gestellt wurde; die anatomische



Untersuchung bestätigte die Diagnose der Nierengeschwulst (Sarkom der rechten Niere), wies aber anstatt eines Tumors im Schläfenlappen einen solchen im linken Hinterhauptslappen nach. — Im Krankheitsbilde trat zu Lebzeiten das Symptom in den Vordergrund, welches von Berlin auf Grund von 6 Fällen eigener Beobachtung und von 2 durch Nieden und Königshöfer-Steiner beobachteten Fällen als »eine besondere Art der Wortblindheit (Dyslexie)« 1887 beschrieben und von Bruns 1888 ebenfalls gefunden wurde. Die charakteristische Lesestörung, die darin besteht, dass der Kranke 3—5 Worte liest und dann erklärt, nicht weiter lesen zu können; das Auftreten dieser Störung ohne besondere Vorboten; das Fehlen einer Affektion des Sehorgans, wobei besonders Hebetudo visus und die verschiedenen Formen von Asthenopie auszuschließen waren; das Hinzutreten von anderen aphasischen Erscheinungen, alles Dies traf zusammen, und nebenher bestanden amnestische Aphasie, Worttaubheit, Paraphasie, Paragraphie. Apoplektische Anfälle mit Hinterlassung von rechtsseitigen Lähmungen und Paresen häuften sich in den letzten Tagen der Krankheit und beendeten den Verlauf, der, was die cerebralen Symptome angeht, ungefähr 6 Wochen währte. Die ganze Krankheit scheint $1^1/_2$ Jahre vor dem Tode begonnen zu haben, wo eine »Lebergeschwulst« entdeckt wurde, welche zuletzt als Nierengeschwulst aufgefasst werden musste.

Bemerkenswerth in diesem Falle von Dyslexie war die Beobachtung, dass der Kranke im Stande war, nachdem er einige Worte richtig gelesen hatte, die darauf folgenden Buchstaben richtig zu erkennen, während es ihm dagegen nicht gelang, diese Buchstaben zu einem Wort zusammenzufügen.

Verf. hofft, dass künftig ein genaueres Examen der Gehirnkranken im Beginn des Leidens das verlangsamte, buchstabirende Lesen nachweisen und so die bisher selten beobachtete Form von Lesestörung häufiger aufdecken wird. Lokaldiagnostische Bedeutung kann er nach den beiliegenden Beobachtungen der Dyslexie für sich allein nicht zuerkennen. **G. Sticker** (Köln).

29. **Bassi.** Contributo allo studio delle localizzazioni cerebrali. (Aus der medicinischen Klinik von Galvagni in Modena.)

(Riforma med. 1891. Januar.)

23jähriger Schneider mit vorgeschrittener Lungenphthise, unvollständige geringe Lähmung des linken Armes und stärkere des linken Beines, keine Gesichtslähmung; Sensibilität normal. Tod nach eingetretener Bewusstlosigkeit am 7. Tage nach der Aufnahme ins Krankenhaus. — Die Sektion ergab (außer chronischer Tuberkulose der Lungen, akuter des Bauchfells und anderer Organe) einen durch Thrombose eines kleinen Arterienastes an der Konvexität der rechten Großhirnhemisphäre bedingten hämorrhagischen Infarkt. Derselbe nahm besonders den Lobulus paracentralis, so wie auch die höchsten Theile beider Centralwindungen ein, die an der Pia adhärirten. Dem mittleren Drittel der anderen Centralwindung entsprechend fand sich im hinteren Abschnitte derselben außerdem ein Konglomerat, ausschließlich die corticale Substanz einnehmender, etwas mehr als miliarer Tuberkel. (Die mitgetheilten genauen Maße über Lage und Umfang des Herdes sind im Original einzusehen.) **Eulenburg** (Berlin).

30. **B. Sachs.** Disease of the mid-brain region.

(Amer. journ. of the med. sciences 1891. März.)

I. 3jähriges Kind. Ptosis duplex. Ophthalmoplegia externa beiderseits bei Funktionsfähigkeit der inneren Augenmuskeln; mäßige linke Facialisparese; leicht schwankender Gang, Stupor, Occipitalschmerz, Steigerung der Reflexe. Später Konvulsionen, Koma und 2 Wochen vor dem Tode links Hemiplegie. Tuberkelknoten in dem Kleinhirn, an der Basis cerebri, Tumor dicht unter den Vierhügeln, fast das ganze Tegmentum einnehmend.

II. 40jährige Frau litt seit 5 Jahren an Kopfschmerz, Erbrechen und eigenthümlichen Empfindungen beim Blick nach oben. Parese der Recti interni, Paralyse der Recti super. und infer.; prompte Pupillenreaktion. Die Anfangs gestellte Diagnose Polioencephalitis chronica musste verlassen und die Annahme eines Tu-



mors gemacht werden, da sich in dem weiteren Verlaufe ataktische Erscheinungen, Cerebellargang, Neuritis optica etc. ausbildeten.

III. Ein Fall von syphilitischer Augenmuskellähmung bei einem 33jährigen Manne.

IV. Ein Fall von Erweichung der rechten Hälfte des Crus cerebri durch Thrombose. Linksseitige Hemiplegie mit spastischen Erscheinungen und nachfolgende Ataxie, totale rechtsseitige Ophthalmoplegia externa und interna.

Verf. schließt an die oben erwähnten Fälle folgende Bemerkungen an: Die langsame Entwicklung von Oculomotoriussymptomen mit Ataxie und Erbrechen spricht für ein Neoplasma in der Nähe der Vierhügel.

Die Diagnose auf Polioencephalitis sup. (Wernicke) sollte nicht eher gestellt werden, als bis die Möglichkeit eines Tumors der Vierhügelgegend ausgeschlossen werden könnte.

Paralysen des einen oder mehrerer Muskeln, die von dem Oculomotorius versorgt werden, lassen nicht immer die Annahme einer Nuclearerkrankung zu. Dies ist besonders bei syphilitischen Fällen zu beachten, wo die Affektion der Nervenwurzeln völlig das Ansehen einer Kernläsion tragen kann.

Posthemiplegische ataktische Bewegungen können von Affektion des Crus, besonders in dem motorischen Abschnitt desselben herrühren.

J. Ruhemann (Berlin).

31. **Birkett.** Hemiatrophia linguae of extra-cranial origin.

(Montreal med. journ. 1891. März. No. 9.)

23jähriger Mann mit dem Symptomenkomplex einer rechtsseitigen Erkrankung des Hypoglossus, Vago-Accessorius, des Plexus pharyngeus und Ganglion cervicale supremum. Hemiatrophie der rechten Zungenhälfte bei Erhaltensein der taktilen Sensibilität und des Geschmackssinnes; Lähmung der rechten Gaumensegelhälfte; herabgesetzte Sensibilität der Buccal- und Nasopharyngealschleimhaut; Parese der Stimmbandabduktoren und Adduktoren bei herabgesetzter Sensibilität in den unteren Pharynxabschnitten und Pulsbeschleunigung; endlich Verengerung der rechten Pupille. Eine geschwollene und infiltrirte Stelle am vorderen Rande des rechten Sternocleidomastoideus, im Niveau einer vom Unterkieferwinkel nach rückwärts verlaufenden Linie, ließ bei Druck eigenthümliche auf den Halssympathicus bezügliche Erscheinungen hervortreten, nämlich Röthung der rechten Gesichtshälfte und des rechten Ohres, und rechtsseitige Hyperidrosis; außerdem ein Gefühl von Trockenheit in der Kehle, das den Kranken für einige Minuten am Sprechen verhinderte. — Der Verf. zieht aus dem mitgetheilten Fall folgende physiologische Schlussfolgerungen: 1) Der Hypoglossus ist motorischer und trophischer Zungennerv; 2) der Glossopharyngeus ist bei der Geschmacksfunktion betheiligt; 3) Zweige des Plexus pharyngeus versorgen die Schleimhaut des Buccal- und Nasal-Pharynx mit sensiblen Fasern; 4) motorischer Nerv des Levator palati und Azygos uvulae ist wahrscheinlich der Accessorius; 5) das oberste Halsganglion des Sympathicus enthält dilatatorische Fasern für die Iris derselben Seite, ferner vasomotorische, schweißsekretorische und sekretorische Fasern für die Schleimdrüsen des Pharynx.

Eulenburg (Berlin).

32. **Frankl-Hochwart.** Über sensible und vasomotorische Störungen bei der rheumatischen Facialisparalyse.

(Sitzungsberichte der k. k. Ges. der Ärzte in Wien.)

(Wiener klin. Wochenschrift 1891. No. 17.)

In der Darstellung der Lehre von der rheumatischen Facialislähmung findet sich meist der Satz, dass bei dieser Affektion keine sensiblen oder vasomotorischen Symptome vorkommen. Nur hier und da findet sich in meist kasuistischen Mittheilungen der Hinweis, dass das Gefühl an der gelähmten Seite herabgesetzt sein kann (Jobert, Erb, Engelsskyven, Tryde). F.-H. hat nun unter 20 an der Klinik von Nothnagel untersuchten derartigen Fällen 3mal sensible und vasomotorische Störungen, 5mal nur sensible, 2mal nur vasomotorische konstatirt. Die Sensibilität war immer nur in geringem Grade alterirt, bald mit bald ohne Bethei-



ligung der Wangen- und Zungenschleimhaut. Einige Male, doch nicht immer war auch in solchen Fällen der Geschmack alterirt. Die Begleitphänomene verschwanden meist viel früher als die Lähmung; nur in einem Falle von ungeheilter Paralyse war noch nach mehreren Jahren verminderte Empfindlichkeit nachzuweisen.

Aus diesen Fakten ist zu vermuthen, dass der Gesichtsnerv beim Menschen sensible und vasomotorische Fasern führe; beim Thiere ist dies eine lange bekannte Thatsache. **M. Cohn** (Berlin).

33. **Mary Sherwood.** Polyneuritis recurrens. (Aus der medicinischen Klinik in Zürich.)

(Virchow's Archiv Bd. CXXIII. Hft. 1.)

2 ausführlich mitgetheilte Beobachtungen von akuter Polyneuritis, welche bei demselben Individuum an denselben Nervengebieten in gleicher Vertheilung zum 2. Male, bezüglich zum 3. Male wiederkehrte.

1. Fall: Ein 22 Jahre alter, kräftig gebauter Landwirth wird beim Heben einer schweren Last von vollständiger Lähmung des rechten Armes befallen, welche 3 Wochen lang währt, um schließlich in Heilung auszugehen. 2 Jahre später tritt dieselbe Lähmung zum 2. Male nach körperlicher Anstrengung ein; die Genesung ließ diesmal 7 Monate auf sich warten. Nach Verlauf von wiederum 2 Jahren war eine Erkrankung an Influenza Veranlassung zur 3. Rückkehr der gleichen rechtsseitigen Lähmung, die in 13 Wochen wiederum vollständig zurückging.

2. Fall: Ein 35 Jahre alter, arbeitstüchtiger Tagelöhner erkrankt ohne ersichtliche Veranlassung an schwerer Polyneuritis beider unteren Extremitäten. Die Lähmung dauerte 8 Wochen. Nach 7 Jahren ein 2. Anfall, der bereits in die 8. Woche hinein währt und zur Zeit der Publikation noch auf der Höhe der klinischen Erscheinungen steht. **G. Sticker** (Köln).

34. **Scheibler.** Ein Fall von Spondylitis und Pachymeningitis cervicalis geheilt durch elektrische Bäder.

(Wiener med. Wochenschrift 1891. No. 13.)

Verf. theilt die Krankengeschichte einer 54jährigen Frau mit, die nach 6monatlichem Bestehen einer Spondylitis und Pachymeningitis cervicalis in seine Behandlung kam. Es wurde bei der Pat. im elektrischen Bade der galvanische Strom mit der monopolaren Anordnung in der Weise angewendet, dass die Anode mittels breiter Platte auf die Geschwulst am Genick außerhalb des Wassers, der negative Pol als indifferente Elektrode in Form einer großen Schaufel am Fußende der Wanne ins Wasser gegeben wurde. Es wurde mit 2 Milliampères begonnen und allmählich auf 5 Milliampères gestiegen; jeden 2. Tag wurde ein Bad verabreicht. Nach 15 Bädern konnte Pat. als vollständig geheilt bezeichnet werden. Durch den Fall wurde auch bewiesen, dass kompensirte Herzfehler keine Kontraindikation gegen elektrische Bäder bilden; es wurde hier im Gegentheil die gesteigerte Herzthätigkeit und Pulsfrequenz beruhigt. **M. Cohn** (Berlin).

35. **Finley.** Spinal syphilis with a report of three cases.

(Montreal med. journ. 1891. p. 664.)

Mittheilung dreier Fälle von syphilitischer Rückenmarkserkrankung (alle 3 noch am Leben).

1) 32jährige Frau klagte 1888 über Kopfschmerz, Doppelsehen und Schwäche; war 8 Jahre mit einem liederlichen Manne verheirathet, 2 lebende Kinder, 1mal Abortus. Pigmentirte Narben von ehemaliger Syphilis an beiden Unterextremitäten; Besserung auf Jodkalium. 1889 ausgesprochene Ataxie, Parästhesie in den Beinen, Schmerz im Knie (aber keine lancinirenden Schmerzen), Gürtelgefühl, Parese der unteren Gliedmaßen, verstärktes Kniephänomen, kein Fußclonus; zahlreiche anästhetische Flecke bis zur Höhe der 4. und 3. Rippe aufwärts; dem Gürtelgefühl entsprechend eine total anästhetische Zone. Blasenstörung (öftere Enuresis). Rapides Verschwinden der Ataxie nach Gebrauch von Schmierkur und Jodkalium, auch die übrigen Symptome mit Ausnahme des Gürtelgefühls verloren sich; Pat. konnte wieder ihrem Berufe als Wäscherin nachgehen. — Wahrscheinlich



bestand hier ein »Gumma« in der unteren Dorsalregion, mit Betheiligung der Hintersäulen (nicht allein peripherische Neuritis).

2) 23jähriger Mann (italienischer Modelleur) klagte seit 2 Wochen über Schwäche, besonders in Rücken und Beinen, Schmerz in Knieen und Ellbogen, hatte vor 3 Jahren ein Ulcus penis gehabt, später Halsaffektion und Ausfallen der Haare. Die Untersuchung ergab eine Parese aller vier Gliedmaßen, besonders der unteren, mit Betheiligung aller Muskelgruppen; keine Ataxie, Kniereflexe verstärkt, Cremaster- und linker Bauchreflex vermindert. Empfindlichkeit bei Beklopfen der Lendenwirbelsäule; Anästhesie und Analgesie eines großen Theiles des unteren Rumpfabschnittes (unterhalb des Nabels) und der Oberschenkel, an den Unterschenkeln verminderte Sensibilität. Schmierkur bewirkte auch hier ein rasches Verschwinden der sensiblen Störungen, während dagegen die Schwäche in Armen und Beinen persistirte. (Diagnose: Myelitis?)

3) 34jähriger Buchhalter; 1 Jahr vor der Aufnahme Schanker, später Roseola und Halsaffektion. Kopfschmerz schon seit 3 Jahren, jetzt jedoch weit heftiger; zeitweise Harnverhaltung, seit 4 Monaten Schwäche in den Beinen, Gürtelgefühl. Parese und Krampf beider Unterextremitäten, verstärkter Knie- und Plantarreflex, auch Andeutung von Fußclonus; erschwerter Gang, vermehrter Harndrang, keine oculopupillären Symptome. Späterhin Schwäche der Arme, besonders des linken; Fehlen von Cremaster- und Bauchreflex. 3 Monate darauf ein apoplektiformer Anfall mit rechtsseitiger Hemiplegie. Allmähliche Besserung unter antisyphilitischer Behandlung. **Eulenburg** (Berlin).

36. **M. Brück** (Budapest). Ein Fall von Paralysis glosso-pharyngolabialis bei einem 12jährigen Knaben.

(Pester med.-chir. Presse 1891. No. 30.)

Ein 12jähriger Knabe war, abgesehen von einer Nasenaffektion, völlig gesund, als er einen 5 Wochen dauernden Abdominaltyphus durchmachte. Bald darauf bemerkte man, dass seine Sprache schwerfällig, stotternd ward, dass er während des Essens oft Stickanfälle hatte und die Bissen nur nach längerer Anstrengung hinabzuwürgen vermochte. Diese Beschwerden steigerten sich, so dass schon nach 8 Tagen vollkommene Sprech- und Schlingunfähigkeit besteht. Anamnestisch ist hervorzuheben, dass hereditäre nervöse Belastung nicht bestand. Befund war folgender: Stirnhaut längs und quer gefaltet bildet scharfen Konstrast zur larvenartigen, starren Gesichtshaut. Nasenrücken eingefallen; Schleimhaut der Nasenhöhle schmutzig braunroth mit fötidem Sekrete bedeckt. Aus der halbgeöffneten Mundspalte fließt dünner Speichel aus. Der Mund kann nicht geschlossen werden; Bewegungen der Mundmuskulatur unmöglich. Zunge liegt unbeweglich auf dem Boden der Mundhöhle.

Die Schleimhaut des weichen Gaumens und des Schlundes ist hochgradig atrophisch; Gaumensegel hängt schlaff herab; Uvula deviirt etwas nach rechts. Pat. vermag nicht zu sprechen, auch Schlingen ist nicht möglich. Pat. lässt die flüssigen Speisen durch Hintenüberwerfen des Kopfes mechanisch in den Schlund fließen.

Im Übrigen normaler Befund. Nach einigen Tagen zeigt sich auch eine Schwäche im Unterarm und Hand.

Dieser geschilderte Zustand dauerte im Ganzen nur wenige Tage; dann bessern sich die Lähmungserscheinungen und etwa 4 Wochen nach Beginn der Affektion wird Pat. geheilt entlassen.

Einer Behandlung war er nicht unterzogen worden. Als Ursache des Übels ist jedenfalls der Typhus anzusehen und wegen der raschen, vollkommenen Involution die Lähmung wohl als eine funktionelle aufzufassen.

Leubuscher (Jena).

37. **Nolda.** Bemerkungen über Sclerosis cerebrospinalis multiplex im Kindesalter und deren Beziehungen zu akuten Infektionskrankheiten.

(Korrespondenzblatt für schweizer. Ärzte 1891. No. 5.)

Von den Hauptsymptomen der Sclerosis cerebrospinalis hebt Verf. als das Symptom par excellence das Intentionszittern hervor; fehlt dasselbe, so sollte man



die Diagnose als eine sichere nicht stellen. — Im Wesentlichen unterscheidet sich das Krankheitsbild im Kindesalter nicht von dem der Erwachsenen; nur setzen die Symptome bei Kindern etwas prompter ein, und die Krankheit verläuft im Ganzen schneller. Das erste, den Angehörigen auffallende Symptom ist der steife, schleifende Gang und das Zittern bei gewollten Bewegungen. — Verf. geht alsdann auf die ätiologischen Verhältnisse der Krankheit und die darüber in der Litteratur vorhandenen Angaben ein. Neu in dieser Beziehung ist nur die Angabe über 7 seit 1887 bekannt gewordene Fälle: In 6 derselben war eine akute Infektionskrankheit vorhergegangen und in 5 hatten sich die Symptome der multiplen Sklerose so unmittelbar an die betreffende Infektionskrankheit angeschlossen, dass man jene Erkrankung nothwendig als Folge dieser annehmen muss. Im 6. Falle traten die Symptome der multiplen Sklerose einige Monate nach der Infektionskrankheit auf. 3mal war Diphtherie, 2mal Scharlach und 1mal Pneumonie vorhergegangen. Nur in einem — vom Verf. beleuchteten — Falle ergab sich in Bezug auf vorhergegangene Infektionskrankheiten ein völlig negatives Resultat. — Auf Grund dieser Thatsachen glaubt Verf. die multiple Sklerose als eine Nachkrankheit der akuten Infektionskrankheiten ansehen zu müssen. Die Thatsache, dass fast nur Kinder armer Eltern erkranken, lässt vermuthen, dass die Nachkrankheit bei mangelhafter Behandlung und Pflege in der Rekonvalescenz nur gelegentlich ihre Entwicklung findet. **M. Cohn** (Hamburg).

38. **H. Preiss** (Budapest). Zur Anatomie der Paralysis infantilis.

(Pester med.-chir. Presse 1891. No. 12.)

Ein 8monatliches Kind erkrankte plötzlich mit Steifigkeit des Nackens, der oberen und unteren Extremitäten. Bei der am 14. Tage nach Erkrankungsbeginn erfolgten Aufnahme in das Spital konstatirte man Paralyse des linken Armes und Parese der unteren Extremitäten. Reflexe und elektrische Reaktion herabgesetzt. Sensibilität ungestört. Nach 10 Tagen Tod unter hoher Temperatursteigerung.

Bei der mikroskopischen Untersuchung fand sich eine Erkrankung des ganzen Rückenmarkes, die als eine Entzündung mäßigen Grades anzusehen war und vorzugsweise die grauen Vorderhörner, dann aber auch nahezu die gesammte weiße Substanz in Mitleidenschaft zog. **Leubuscher** (Jena).

39. **Reischauer.** Beziehungen der Hysterie zum Genitalapparat. (Ein Fall von Hysterie beim Manne nach Urethrotomia externa.)

Inaug.-Diss., Berlin, 1890.

Ein 39jähriger Mann, dessen Vater »überaus heftig und aufbrausend« gewesen, ist zum zweiten Male verheirathet, ohne Kinder. Lues nicht nachweisbar, Alkoholismus ausgeschlossen. Die erste Frau wurde 2mal von todten Kindern entbunden. Er selbst war von Kindheit an sehr krank. 23 Jahre alt auf der Reise Krampfanfall mit Bewusstseinsverlust; die Anfälle wiederholten sich 3—4mal täglich. Sie begannen mit Aura, Angstgefühl, Druck vom Magen ausgehend und nach oben steigend. An der Zunge keine Narben. Als Soldat zog er sich beim Springen einen Leistenbruch zu, welcher operirt wurde. Seitdem gesund, nur öfters leichte Schwindelanfälle. 1889 Beinbruch, dann wegen Harnröhrenstrictur (nach Gonorrhöe 1869 und 1874) bougirt; bald darauf Gelenkrheumatismus. Wegen Verschlimmerung der Strictur äußerer Harnröhrenschnitt, nach welchem eine langsam heilende Wunde zurückblieb. Schon vor der Operation Anzeichen von Geistesstörung, welche schwanden, jedoch blieb körperliche Schwäche. 2 Monate später Kreuzschmerzen, Zittern, Schwindelgefühl, Appetitlosigkeit, Intercostalneuralgien; lancinirende Schmerzen fehlen, eben so Globus und Schulterschmerz. Pupillenreaktion normal, Patellarreflex vorhanden und erhöht, Romberg'sches Zeichen, Störung der Sensibilität des linken Beines, der Motilität des rechten, Urin unwillkürlich.

Ferner beschreibt Verf. noch einen Fall von Hysterie bei einer 43jährigen Frau, welche nach Kastration auftrat. **G. Meyer** (Berlin).



40. **Massazza.** Sulla questione relativa alla potentia generandi dei castrati. (Laboratorio di med. legale di Pavia.)

(Riforma med. 1891. No. 29—31.)

Auf Grund einer großen Anzahl von Thierexperimenten und unter sorgfältiger Berücksichtigung der vorhandenen Litteratur kommt M. zu dem Schlusse, dass die Kastration (bei Hunden, Kaninchen, Meerschweinchen) das Thier nicht unmittelbar der Potentia coeundi beraubt. Er findet in den Vasa deferentia und den vesicula seminalia längere Zeit nach der Abtragung der Testikel noch lebenskräftige Samenfäden, die aber nicht immer ihre befruchtende Kraft erhalten haben. Befruchtungstüchtig erachtet M. nur die Spermatozoën, welche die charakteristischen Bewegungserscheinungen darbieten oder sie wenigstens unter geeigneten Bedingungen wieder aufnehmen.

Findet man in der Flüssigkeit, welche dem Vas deferens oder dem Samenbläschen eines kastrirten Thieres entstammt, Spermatozoën, bei welchen der Schwanz vom Kopf getrennt ist, so kann man mit größter Wahrscheinlichkeit den Tod aller Samenfäden annehmen. Über den 9. Tag nach der Kastration scheint die Befruchtungskraft der Spermatozoën in den Samenwegen nicht zu dauern.

Wenn man das an Thieren Beobachtete auf den Menschen übertragen darf, so ist es nicht unwahrscheinlich, dass ein Kastrirter innerhalb der ersten 9 Tage nach der Entmannung über wirksame Samenfäden in seinen Samenwegen verfügt; da es aber sehr unwahrscheinlich ist, dass ein Mensch unter solchen Umständen und innerhalb dieser Zeit sich zum Beischlaf aufgelegt fühlt, so glaubt M. die Potentia generandi der Kastraten verneinen und anderslautende Erzählungen als schlechte Beobachtungen oder Märchen erklären zu müssen.

G. Sticker (Köln).

41. **Fabry.** Zur Frage der Gonorrhöe der para-urethralen und präputialen Gänge.

(Monatshefte für prakt. Dermatologie 1891. No. 1.)

Angeregt durch die Untersuchungen Ödmannsson's ist die Gonorrhöe der para-urethralen und präputialen Gänge neuerdings mehrfach Gegenstand von Untersuchungen gewesen. Zwei Punkte sind es, die hauptsächlich unser Interesse in Anspruch nehmen: nämlich einmal die Frage, ob derartige Drüsenentzündungen direkt oder indirekt durch Gonokokkeninvasion hervorgerufen werden. 2 Fälle, wobei in dem einem in der Tiefe des exstirpirten Drüsenganges mit Methylenblau und Karbolfuchsin Gonokokken dargestellt werden konnten, belehrten F., dass der Gonococcus in der Lage zu sein scheint, in die Drüsen einzudringen und dieselben in den Zustand einer katarrhalischen Entzündung im Gegensatz zu der abscedirenden, zu versetzen. Des Weiteren ergab sich, dass der Gonococcus in geschichtetes Pflasterepithel einzudringen vermag. F. weist auf die Richtigkeit der Neisser'schen Anschauungen hin, dass auch die chronische Harnröhrenentzündung Folge der Gonokokkeninvasion sei, und betont die Wichtigkeit der öfteren Untersuchung auf Gonokokken. **K. Herxheimer** (Frankfurt a/M.).

42. **Thiéry.** Essai de traitement des plaques muqueuses hypertrophiques par les applications de tannin.

(Gaz. méd. de Paris 1891. No. 9.)

Verf. empfiehlt bei syphilitischen Papeln der Analgegend, des Mundes etc. Einpuderungen mit Tannin mehrmals täglich. Dieselben hatten guten Erfolg in Fällen, bei denen vorher vergeblich andere Medikationen angewendet waren. Besonders ist die Unschädlichkeit des Verfahrens hervorzuheben.

G. Meyer (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.

Centralblatt

für

KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **Gerhardt**, Berlin, **Leube**, Würzburg, **Leyden**, Berlin, **Liebermeister**, Tübingen, **Naunyn**, Straßburg i/E., **Nothnagel**, Wien,

redigirt von

A. Fraenkel, Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 49. Sonnabend, den 5. December. 1891.

1. Arnold. Über rückläufigen Transport.

(Virchow's Archiv Bd. CXXIV. p. 385.)

Die noch immer unaufgeklärte Thatsache, dass sich zuweilen Geschwulst- und Bakterienmetastasen im Körper dem Blutstrom, und zwar besonders dem Strom in den Venen entgegen etabliren, veranlasste den Verf. zu einer Reihe von Experimenten über diesen Gegenstand. Den unmittelbaren Anstoß hierzu gaben zwei Sektionsbefunde. Der erste, wohl ein Unicum, war ein Mammacarcinom mit Drüseninfiltration und einziger Metastase im Sinus longitudinalis der Dura mater. Der zweite betraf eine Thrombose des Plexus pampiniformis mit Embolie in die Vena hepatica. Früher hatte man schon Versuche mit Quecksilber gemacht, denen aber der Zweifel entgegenstand, dass die Quecksilbertröpfchen der Schwere nach in die Venen geglitten seien. Um dies zu vermeiden, benutzte A. eine Aufschwemmung von Weizengries in physiolog. Kochsalzlösung oder



Gummischleim. Die Körner quollen etwas auf, so dass viele die Lungenkapillaren nicht passiren konnten und sie auch eine gewisse Klebrigkeit annahmen. Sie ließen sich überall in den Geweben leicht nachweisen, oder auch durch Jodreaktion deutlich machen. A. fand nun, dass in allen Fällen ein rückläufiger Transport stattfand, dass dieser aber an Intensität zunahm, wenn die Athmung unregelmäßig wurde, besonders wenn die Experimente bis zur Tödtung des Thieres fortgesetzt wurden, wodurch große Druckschwankungen im Kreislauf entstanden. Der Transport in die feineren Verzweigungen der Venen fand entweder auf einmal statt, oder die Körner blieben an der Wand der Gefäße hängen und wurden mit der nächsten rückläufigen Welle weiter transportirt. Auch in den Lymphbahnen glaubt Verf., gestützt auf eigene Untersuchungen und auf die grundlegende Arbeit von Recklinghausen's, einen rückläufigen Transport annehmen zu können. Verf. nimmt mit Recht an, dass, wenn bei Sektionen diese Verhältnisse mehr berücksichtigt würden, als es bis jetzt geschehen ist, sich gewiss zahlreichere Bestätigungen seiner Experimente finden würden. **Hansemann** (Berlin).

---

2. E. Hidon. Contribution à l'étude des fonctions du pancréas; diabète expérimental.

(Arch. de méd. expérim. 1891. p. 341 ff.)

H. injicirte Paraffin in den Wirsung'schen Gang von Hunden, nachdem er zuvor den vertikalen Theil des Pankreas, in den das Paraffin schlecht eindrang, exstirpirt hatte. Als Folge trat eine sklerotische Induration des Pankreas auf, die nach längerer Zeit wieder zurückging, um einem ziemlich normalen anatomischen Verhalten der Drüse Platz zu machen. Dem entsprechend konnte Verf. bei den so operirten Hunden das Auftreten und allmähliche Verschwinden von Polyphagie, Polyurie, starker Azoturie und in einigen Fällen auch von leichter, kurzdauernder Glykosurie beobachten. Nur in einem Falle dauerte das Krankheitsbild an, führte durch Konsumption zum Tode und entsprach somit völlig dem Bilde eines Diabetes insipidus. Um auszuschließen, dass die starke Vermehrung der Harnstoffausscheidung nur durch die vermehrte Nahrungszufuhr bedingt sei, ließ Verf. einen operirten Hund hungern und fand die Ausscheidung der Harnstoffe so wie der Phosphate gegenüber der eines hungernden Kontrollthieres wesentlich erhöht. Bei einem Hunde, dem Verf. 36 Tage nach der Paraffininjektion das Pankreas exstirpirte, trat in den ersten 21 Tagen nach der Operation kein Zucker im Urin auf, selbst nicht auf Beimischung von Dextrose zum Futter. Erst am 22. Tage stellte sich spontan Glykosurie ein, zeigte indess in ihrem Verlauf eine Reihe von Exacerbationen und Remissionen bis zum zeitweiligen, völligen Aussetzen, wie es H. bei dem experimentellen Diabetes der Hunde nach Pankreasexstirpation zu beobachten sonst nicht Gelegenheit gehabt hatte.

Treje (Berlin).



3. **F. Faggioli.** La farmacologia secondo le leggi biologiche. — Studi farmacologici sul ferro e metalli affini.

(Riforma med. 1891. No. 41.)

Dass dem Eisen im Organismus eine ausgedehntere Aufgabe zugewiesen ist als die, an der Bildung gewisser farbiger Substanzen im Pflanzenreich und Thierreich Theil zu nehmen, hat namentlich Schneider gezeigt und zwar durch den mikrochemischen Nachweis des Eisens in den Zellen überhaupt und besonders auch in den Zellkernen. Die neueren Erklärungsversuche der therapeutischen Wirkungen des Eisens von Claude Bernard bis auf Lussana, Paganuzzi, Trousseau, Buchheim u. A. sprechen von einem modificirenden Einfluss des Eisens auf die organische Zellthätigkeit. — Um über den Werth dieser Hypothese und über das Vorkommen und die Bedeutung des »protoplasmatischen« oder »cellularen« Eisens überhaupt ins Klare zu kommen, hat Verf. eine lange Reihe von Untersuchungen angestellt, welche sich auf die niederen pflanzlichen und thierischen Lebewesen, wie auf die jüngsten Entwicklungsstadien der höheren Pflanzen und Thiere ausdehnt, nämlich auf einzellige Protozoen, Protokokken, Infusorien, Samen, Eier, Embryonen, endlich auf zahlreiche Evertebraten: Anneliden, Mollusken, Arthropoden.

Die Bedeutung des Eisens für die Entwicklung, die Intensität des respiratorischen Processes und des Stoffwechsels vermochte Verf. durch vergleichende Studien mit den physikalisch-chemischen Verwandten des Eisens, mit Mangan, Nickel, Kobalt etc. weiter aufzuklären. Die Ergebnisse seiner Studien sind in Kürze folgende:

Das Eisen hat auf Gewebe und Zellen, welche in der Entwicklung begriffen sind, einen hervorragend stimulirenden Einfluss. Dieser Einfluss giebt sich unter bestimmten Bedingungen an Geweben und Zellen kund, welche in einem Zustande der Trägheit oder latenten Wachsthumsenergie sich befinden. Unter den einzelligen Lebewesen zeigte sich diese Wirkung in ausgesprochener Weise an Kulturen von Protococcus viridis, Stylonichia mytilus, Colpoda cuccullus, Halteria grandicella, Glaucoma scintillans, Vorticella microstoma etc. Unter den Anneliden eigneten sich zum Studium die Naïden, unter den Mollusken Sinnaca peregra, unter den Arthropoden Daphnia pulex etc.

Das Mangan zeigte in weit geringerem Grade und weniger konstant die stimulirende Wirkung des Eisens, während Kobalt und Nickel sich als giftig erwiesen, so dass also die physikalisch-chemische Ähnlichkeit jener Metalle auf biologischem Gebiete nicht gilt, höchstens für das Mangan in geringem Maße.

An dem Protococcus viridis ließ sich unter dem Einfluss des Eisens eine ausgesprochene Mitose beobachten und an Stylonichia mytilus eine beträchtliche Zunahme der Größe des Zellkernes und eine schnellere Kerntheilung. G. Sticker (Köln).



4. C. Jacobi. Über das Schicksal der in das Blut gelangten Eisensalze.

(Archiv f. exper. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXVIII. Hft. 3 u. 4.)

In einer früheren Untersuchung (Dissert., Straßburg 1887) hatte J. gezeigt, dass nach intravenöser Injektion nicht fällbarer Eisensalze nicht mehr als 5 % der injicirten Menge wieder durch die Nieren ausgeschieden wird. In der vorliegenden Arbeit beantwortet J. die Frage nach dem weiteren Schicksal und eventuellen Verbleib des injicirten Eisens im Organismus. Zunächst vermuthete J., dass das Eisen nach Analogie mit dem Mangan seine Hauptausscheidungsstätte auf der Darmschleimhaut fände, aber die Analyse des Darminhaltes ergab, dass von dem injicirten Eisen nur bis zu 2,4 % ausgeschieden waren; die Analyse der Magen- und Darmwand ergab einen Eisengehalt, der bis zu 12,7 % der injicirten Fe-Menge entsprach; die Menge Eisen, welche die Gewebe der Darmwand dem durchströmenden Blut entzogen hatten, betrug demnach höchstens 15 % der injicirten. Auch die Galle wird nicht eisenhaltiger getroffen als gewöhnlich.

Die Erscheinung, dass nach intravenösen Eiseninjektionen die Niere nach 2—3 Stunden mit der Ausscheidung dieses Metalles aufhört, hängt nicht etwa mit einer allmählich entstandenen Funktionsstörung dieses Organs zusammen; denn wie J. durch besondere Versuche beweist, kommt es nach Sistirung der Eisenausscheidung nach der ersten Injektion auf eine zweite intravenöse Eiseninjektion zu einer nochmaligen Fe-Ausscheidung in den Harn. Diese Thatsache deutet vielmehr darauf hin, dass im Verlauf von 2—3 Stunden das in das Blut injicirte Fe aus demselben verschwunden sein muss. Es fragt sich, welche Organe haben sich desselben bemächtigt? Die Analyse ergab, dass gegen 50 % der injicirten Fe-Menge nach 2—3 Stunden in der Leber deponirt waren. In 2 interessanten Versuchen verglich J. die Dauer der Fe-Ausscheidung im Harn, der aus Ureterenkanülen aufgefangen wurde, einmal wenn dieselbe Fe-Quantität in eine Mesenterialvene injicirt wurde, so dass sie zunächst die Leber passiren musste, ehe das Eisen in den großen Kreislauf gelangen konnte und zweitens, wenn die Injektion in die Jugularvene geschah; im letzteren Falle betrug die Ausscheidungsdauer stets das Mehrfache derjenigen nach der Injektion in das Pfortadergebiet. Auch diese Versuche beweisen sehr klar, wie die Leber das im Blute cirkulirende Eisen abfängt. **H. Dreser** (Tübingen).

---

5. E. Bamberger. Über Knochenveränderungen bei chronischen Lungen- und Herzkrankheiten. (Aus der med. Klinik des Herrn Prof. Nothnagel in Wien.)

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XVIII. Hft. 3 u. 4.)

Verf. hat bei einer Anzahl von chronischen Lungenerkrankungen, besonders Bronchiektasien, so wie chronischen Herzkrankheiten neben



der hierbei so häufig auftretenden Verdickung der Endphalangen der Finger auch eine Veränderung der langen Röhrenknochen, besonders der distalen Theile der Unterschenkel- und Vorderarmknochen bei gleichzeitiger Betheiligung der Hände und Füße beobachtet, die sich als eine Periostitis ossificans kennzeichnet und bei länger dauernden Fällen zu Verdickung und Verdichtung der Rinde führt. Es bestehen dabei spontane sowohl wie Druckschmerzen, aber keine Veränderungen an den Weichtheilen, wodurch allein schon eine Unterscheidung von der Akromegalie gegeben ist.

Verf. bringt das Auftreten dieser Knochenaffektionen in Zusammenhang mit den betr. Lungen- und Herzerkrankungen, indem er in Bezug auf die ersteren, namentlich die Bronchiektasien, die Annahme sehr naheliegend hinstellt, dass sich in dem putriden Sekrete Stoffe bilden, welche, in den Kreislauf aufgenommen, auf die knochenbildenden Gewebe als Reiz wirken, wofür er die Wirkung des Phosphors als Analogon ansieht. Experimentelle Versuche mit Einimpfung bronchiektatischer Sekrete ergeben zwar negative Resultate, doch hält Verf. die gegebene Erklärung für das Auftreten der Trommelschlägelfinger bei Lungenkranken für plausibler, als die Annahme einer Stauung, welche nur für die betr. Veränderungen der Finger bei Herzkrankheiten Geltung hat. Auch die Affektion der großen Röhrenknochen bei diesen könnte hierauf bezogen werden, da vermehrte Blutfülle fördernd auf das Knochenwachsthum einwirken kann; andererseits aber sind die meisten Herzkrankheiten von Stauungskatarrhen der Lunge begleitet, so dass auch hier die Aufnahme differenter Stoffe aus den Sekreten und Einwirkung auf das Periost möglich wäre, obwohl Verf. hierfür keine einschlägige Beobachtung gemacht hat. Wahrscheinlich aber sind verschiedene Ursachen bei einem und demselben Individuum maßgebend; nur bei angeborenen Herzfehlern bringt er die Trommelschlägelfinger allein mit der hochgradigen Cyanose in Verbindung.

Markwald (Gießen).

---

6. **Valentini.** Über die Methode und Wirksamkeit großer Wasserzufuhr bei Infektionskrankheiten, vorzüglich bei Unterleibstyphus. (Aus der med. Klinik des Herrn Prof. Lichtheim in Königsberg i/Pr.)

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 30.)

Die bekannte Thatsache, dass hochfiebernde Kranke einer reichlichen Verabfolgung von Getränken bedürfen, hebt V. als besonders beherzigenswerth für die Therapie hervor und glaubt den günstigen Verlauf mehrerer (9) von ihm beobachteter Typhen auf eine geradezu forcirte Darreichnng von Flüssigkeiten beziehen zu können, wiewohl er selbst erwähnt, dass die schweren Fälle auch gleichzeitig mit Bädern und Antipyreticis behandelt worden sind. Dadurch wird allerdings die Beurtheilung der Wirkung des Ver-



fahrens sehr erschwert. Dasselbe besteht darin, dass die Kranken täglich 2 Liter Milch, 1 Liter Bouillon und so viel Wasser zu trinken erhielten, als sie ohne heftiges Widerstreben annahmen. Außerdem erhielten sie noch 200 g eines Mittels, welches als Diureticum bekanntlich empfohlen worden ist, nämlich Milchzucker, in 1 Liter Wasser gelöst. Hierdurch wurde natürlich eine erhebliche Urinmenge erzielt. Durch diese vermehrte Wasserzufuhr ist, wie V. glaubt, eine Ergänzung des Wasservorraths der Gewebe erzielt und dem Wasserverluste vorgebeugt worden, welcher als Folge der vermehrten Perspiration und Exhalation sich sonst bei fieberhaften Erkrankungen leicht einstellt und den Fieberkranken in einen permanenten Durstzustand versetzt. V. glaubt nicht die Theorie Sahli's acceptiren zu können, welcher ebenfalls große Wasserzufuhr, besonders auch subkutan, bei fieberhaften Krankheiten, aber aus dem Grunde empfiehlt, um eine bessere Diurese und Auswaschung der Ptomaine und Toxalbumine zu erzielen. Unklar bleibt es, wesshalb V. außer der Wasserzufuhr noch ein Diureticum, den Milchzucker, empfiehlt, da es nach seiner Theorie ja auf eine Diurese nicht nur nicht ankommt, sondern da vielmehr möglichst viel Wasser im Körper zurückgehalten werden soll. **H. Rosin** (Breslau).

---

7. **Castellino.** Injezioni intravenose sodiche negli anemici. (Clinica medica del prof. Maragliano.)

(Gazetta degli ospitali 1891. No. 20.)

8. **Bozzolo.** La lavatura dell' organismo nella cura della uremia.

(Riforma med. 1891. No. 88.)

Versuche über die Wirkung von reichlichen (400—500 ccm) intravenösen Sodainfusionen (0,7 %) bei Anämischen ergaben, dass die Injektionen zunächst von allen Kranken gut vertragen wurden, dass eine Reaktion derselben höchstens in leichten Fieberbewegungen bestand, denen ein kurzer Frostschauer vorherging und die immer von selbst ohne Belästigung des Pat. schwanden. Die Blutuntersuchung, 1 Stunde nach der Injektion, ergab eine geringe Verminderung der rothen Blutkörperchen und eine mäßige Abnahme des Farbstoffgehaltes. Diese Oligämie ging rasch vorüber, stand im Verhältnis zur eingeflößten Menge der Injektionsflüssigkeit und war offenbar nur der Ausdruck einer Verdünnung des Blutes, da eine Färbung des Blutserums dabei nicht wahrgenommen werden konnte. Form und Resistenz der Blutkörperchen war, wenn auch wenig, doch in günstigem Sinne beeinflusst. — 10—20 Stunden nach der Injektion zeigte sich bei 5 Kranken eine große Zahl von Blutplättchen, bei Vermehrung und Resistenzzunahme der rothen Blutkörperchen, deren Farbe indess blass blieb; das von Fleischl'sche Hämatinometer ließ keine bedeutenden Schwankungen erkennen. Bei 2 Kranken, einem Leukämiker und einem Phthisiker, waren



jene Veränderungen geringfügig. Nach 4 oder 5 Tagen erschien die Zahl und Resistenzzunahme der rothen Blutkörperchen noch größer; die Menge des Hämoglobins konstant. Das Blutserum erwies sich jetzt normalen Blutkörperchen gegenüber weit weniger feindlich als vordem. Nach 30—40 Tagen war die günstige Wirkung der Injektionen auf die Blutbeschaffenheit verschwunden, konnte aber mit einer neuen Injektion wieder hervorgerufen werden und zwar dieses Mal schneller als mit der ersten Injektion. In 3 Fällen zeigte das Serum, welches vor der Injektion im Spektroskop gelöstes Hämatin in reichlicher Menge erkennen ließ, nach derselben hellere Beschaffenheit; in 2 weiteren Fällen war diese Veränderung geringfügig; in 2 anderen wurde sie vermisst. Die Untersuchung der Fibrinmenge (nach Hayem) ergab vor und nach der Injektion keine besonderen Unterschiede.

Die Urinmenge nahm nach der Injektion zu; die Pulszahl stieg unmittelbar danach um ca. 10 Schläge, um im Lauf der nächsten Stunde zur Norm zurückzukehren. Der Blutdruck hob sich für 1—2 Stunden.

Bei einem Kranken mit alter schwerer Malaria in Form der Quotidiana verringerte die Injektion um ein Bedeutendes die Fiebertemperatur, derart, dass die Acme, welche früher 40,5—41,0° erreichte, nicht mehr über 38,5—39,0° C stieg. Bei demselben Kranken waren die Verbesserungen der Blutbeschaffenheit nicht sinnenfällig; um so mehr die Besserung des Allgemeinbefindens.

Zwei andere Kranke fühlten sich ebenfalls nach der ersten Injektion so viel besser, dass sie dringend die Wiederholung derselben verlangten.

Bei einer Chlorotischen mit ausgesprochenen Cirkulationsstörungen vermehrten 2 Injektionen zu 350 ccm die Zahl der rothen Blutkörperchen von 2 auf 4 Millionen; zugleich wurde die Resistenz der letzteren gesteigert und die zerstörende Wirkung des Serums herabgesetzt. Die Kranke konnte nach 4 Wochen die Klinik gesund verlassen.

Bei einem Kranken mit Purpura simplex, die von tiefen Veränderungen des Blutes begleitet war, genügte eine Injektion von 400 ccm Sodalösung, um in wenigen Tagen die Zahl der rothen Blutkörperchen von 2 000 000 auf 3 300 000 zu steigern und das Hämoglobin von 60 auf 75 % zu vermehren. Dabei war die Besserung des Allgemeinbefindens, des Appetites, die Verdauung wesentlich. Eine Gewichtszunahme von 3 Kilogramm trat (in ? Tagen) ein; die Purpuraflecken verschwanden und kehrten nicht wieder. —

Bei einem 16 Jahre alten Knaben, der im Verlauf einer akuten Nephritis mit allgemeinem Anasarka und starken Höhlenergüssen von den schwersten Symptomen der Urämie befallen wurde, und bereits im tiefen Koma mit häufigen Konvulsionen lag, wurde, nachdem ein Aderlass von 380 ccm vor 3 Stunden keine Hilfe gebracht und eben so wenig vorher purgirende Klystiere und ein Dampfbad genutzt hatten, die intraperitoneale Transfusion von einem Liter sterilisirten künst-



lichen Serums vorgenommen und gleich danach die Einbringung des Kranken in ein Bad von 38° C. verordnet. Nach einigen Stunden war eine leichte Besserung des Zustandes eingetreten; die Konvulsionen zeigten sich seltener und kürzer. Am anderen Morgen wurde aufs Neue 1 Liter des Serum mittels des Scarpaschen Triangels transfundirt und die Injektion mit Massage (wie bei der Hypodermoklysis) verbunden; die Konvulsionen hörten auf, das Koma dauerte fort. Am anderen Morgen ließ auch dieses nach. Eine dritte Transfusion am Nachmittag, dieses Mal subkutan applicirt, und eine vierte und letzte am Abend des nächsten Tages war von steigender Hebung des Allgemeinbefindens, allmählicher Abnahme des Hydrops, des Anasarka und Zunahme der Urinabsonderung gefolgt, so dass der Kranke nach 3 weiteren Tagen als Rekonvalescent ohne auffallende Erscheinungen außer Gefahr ist.

Die seit 1888 von B. geübte Transfusionsmethode ging ihrer Idee nach aus den günstigen Mittheilungen Dieulafoy's über die Anwendung der Bluttransfusion bei chronischer Nephritis, so wie aus den bekannten Studien Sanquirico's und Cantani's hervor. Sie gewinnt eine willkommene Stütze in den Mittheilungen Sahli's (Sammlung klin. Vorträge Neue Folge No. 11).

G. Sticker (Köln).

---

9. **Bohland.** Die Anwendung der Kamphersäure und ihre Ausscheidung im Harn. (Aus der med. Klinik in Bonn.)

(Deutsches Archiv für klinische Medicin Bd. XLVII. Hft. 3 u. 4.)

Verf. hat die zuerst von Fürbringer konstatirte, dann von Anderen bestätigte günstige Wirkung der Kamphersäure als Antihidroticum wie auch als Antisepticum, besonders bei der Cystitis einer erneuten Prüfung unterzogen, und dieselbe vollauf bestätigt gefunden. Abendliche Dosen von 1—2, höchstens 3 g brachten meistens eine völlige Unterdrückung des Nachtschweißes bei Phthisikern, oft blieb derselbe, nachdem 2—3 Tage lang das Mittel genommen war, auf Tage, ja 2—3 Wochen aus; unangenehme Nebenwirkungen traten dabei nicht hervor. Das Natriumsalz der Kamphersäure dagegen erwies sich von viel geringerer Wirkung. Bei Schweißen, die nicht durch Tuberkulose bedingt waren, zeigte sich auch die Kamphersäure bei Weitem weniger wirksam, als bei den phthisischen Nachtschweißen. Gegen die hierauf begründete Annahme von Dreesmann, dass die Kamphersäure eine specifische Einwirkung auf die Tuberkelbacillen habe, spricht aber der Umstand, dass das Fieber und das Weiterschreiten des tuberkulösen Processes durch das Mittel nicht beeinflusst wird. Auch in einigen Fällen von Darmphthise, bei denen Opium versagte, erwies sich Acid. camphor. 3mal täglich 1 g sehr wirksam. Bei Behandlung der Cystitis mit Kamphersäure waren die Resultate ebenfalls sehr günstige; schon nach 2 Tagen kehrte die saure Reaktion, wenn vorher eine alkalische bestand, dauernd wieder.

Untersuchungen über die Ausscheidung der Säure ergaben, dass dieselbe sehr rasch wieder im Harn erscheint, am raschesten wenn das Medikament Morgens nüchtern genommen wird; schon nach 2 Stunden war die Ausscheidung im Gange und nach 5 Stunden beendet; jedoch blieb die Menge der im Harn ausgeschiedenen Säure erheblich gegen die verabreichte Quantität zurück, ein Umstand.



der auf die geringe Löslichkeit der Kamphersäure resp. auf die Bildung unlöslicher Salze im Darm zu beziehen ist. Daraus ließe sich auch die fäulniswidrige Wirkung der Kamphersäure bei Darmkatarrhen erklären. **Markwald** (Gießen).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

10. **Jakowski.** Ein ungewöhnlicher Fall von chronischem Rotz beim Menschen.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XVIII. p. 559.)

J. berichtet über einen Fall von chronischem Rotz beim Menschen. Die ersten lokalen Erscheinungen traten schon am 5. Krankheitstage auf und bestanden in der Bildung zahlreicher Knötchen, welche bald zu Pusteln wurden, platzten und rasch eintrockneten. Weiterhin bildeten sich tiefe, ziemlich umfangreiche, in der Muskulatur gelegene Infiltrate, welche sich vorzugsweise um die Gelenke etablirten, nach längerem Bestand sich völlig zurückbildeten. Die Züchtung der specifischen Mikroben gelang mit der Punktionsflüssigkeit aus solchem Infiltrat. Später bildete sich ein tiefes ungemein langsam heilendes Unterschenkelgeschwür und eine Hodenanschwellung, welche die Kastration erforderlich machte. Im Blut konnten die Rotzbacillen nicht nachgewiesen werden. Von gutem Erfolg erwies sich bei dem günstig verlaufenden Falle das Jodoform. **Peiper** (Greifswald).

11. **Cornil.** Transplantationen und Impfungen von Krebs.

(Bullet. de l'acad. de méd. 1891. No. 25.)

Anknüpfend an die Transplantationen des Krebses, welche von Morau und Hanau an Versuchsthieren ausgeführt wurden, berichtet C. über derartige Versuche, welche von einem ausländischen Chirurgen am Menschen vorgenommen worden sind. Der erste Fall betrifft eine Frau mit einem erheblichen Tumor der Mamma. Nachdem derselbe exstirpirt worden war, wurde ein kleines Stück desselben unter die Haut der gesunden Brust eingenäht. In den nächsten Tagen heilte die kleine Wunde ohne Besonderheiten. Aber bald entwickelte sich ein derber Knoten, welcher die Größe einer Mandel erreichte. Der Tumor wurde nunmehr ebenfalls entfernt und zeigte bei der Untersuchung die nämliche Struktur, wie der erst entfernte. Es handelte sich um ein Bindegewebssarkom. Das verpflanzte Fragment hatte weiter gelebt und sich entwickelt, wie die Vaskularisation, die Karyokinese und Struktur zeigte. Die Kranke erlag einer interkurrirenden Krankheit. Weder in den Lymphdrüsen noch in sonstigen Organen fand sich irgend eine Neubildung oben erwähnter Beschaffenheit. Der Tumor war mit Sicherheit hervorgerufen durch die Transplantation des Fragmentes und nicht als sekundärer Knoten in Folge Fortschreitens der carcinomatösen Neubildung.

In der zweiten Beobachtung handelte es sich um ein Cylinderepitheliom der Brust, welches entfernt worden war; ein Stück dieses Tumors wurde bei derselben Frau auf die gesunde Brust überpflanzt. Die Heilung erfolgte zunächst auch per primam intentionem. Nach einigen Wochen entwickelte sich auch hier ein Tumor. Die Kranke ließ sich jedoch nicht operiren und verließ das Krankenhaus.

Diese beiden Thatsachen beweisen, dass ein Fragment eines sarkomatösen oder carcinomatösen Tumors, mit den normalen Geweben in Berührung gebracht, festhaftet, sich entwickelt und das gesunde Gewebe in den krankhaften Process hineinziehen kann.

Sowohl der Vortr. als auch die anderen Mitglieder der Akademie sprechen über derartige Versuche ihre Missbilligung aus. **Peiper** (Greifswald).

12. **E. Hodenpyl.** The anatomy and physiology of the faucial tonsils with reference to the absorption of infectious material.

(Amer. journ. of the med. sciences 1891. März.)

Nach ausführlichen Untersuchungen über normale und pathologische Histologie der Tonsillen, mit besonderer Berücksichtigung ihres Deckepithels, dessen Hyper-



trophie und Atrophie, hat Verf. Versuche über Resorption gelöster und ungelöster Substanzen durch die Tonsillen angestellt. Hier kommt er nun zu dem Schluss, dass die Tonsillen unter normalen Bedingungen kein Resorptionsorgan darstellen, dass sie aber dazu werden können, wenn ihr Epithel zerstört oder erkrankt ist. Speciell hält er es für unwahrscheinlich, dass die Tonsillen die Eingangspforten für Tuberkulose abgeben. **Hansemann** (Berlin.

13. **Th. Spietschka.** Über einen Blutbefund bei Purpura haemorrhagica.

(Archiv für Dermatologie und Syphilis 1891. Hft. 2.)

In 2 Fällen von Purpura haemorrhagica fand Verf. eine große Zahl kernhaltiger rother Blutkörperchen zu einer Zeit, welcher eine Reihe von heftigen Blutungen vorausgegangen waren. Da man normalerweise im kreisenden Blute des Menschen aus der Fingerbeere fast nie kernhaltige rothe Blutkörperchen findet und auch bei anderen Krankheiten in zahlreichen Untersuchungen nichts Gleiches gefunden wurde, so glaubt Verf. mit Recht, dass die Befunde etwas der Purpura ganz speciell Eigenthümliches darstellen. Verf. glaubt, dass in diesen beiden Fällen eine außerordentlich rasche Regeneration der rothen Blutkörperchen und des Hämoglobingehaltes erfolgt sei. Das Auftreten von Kernen in den rothen Blutkörperchen des kreisenden Blutes aber steht mit der Regeneration derselben in Zusammenhang. Sie stellen also noch unreife, zu früh in die Blutbahn gelangte junge rothe Blutkörperchen dar. **Joseph** (Berlin).

14. **Neumann.** Zur Entwicklung und klinischen Bedeutung der Scharlachzunge.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLVII. p. 379.)

Aus den Beobachtungen von N. erhellt, dass die Scharlachzunge eine ziemlich häufige Theilerscheinung im gesammten Krankheitsbilde des Scharlachs ist und dass in der Mehrzahl der Fälle, in denen sie fehlt, Komplikationen oder vorausgegangene Erkrankungen der Zungenschleimhaut sie in anderer Weise pathologisch verändert haben. Nur in einem Drittel der Fälle verschwindet das reine Bild der Himbeerzunge vor und mit Ablauf der 1. Woche, in einem 2. Drittel während des Verlaufs der 2. Woche, fast in einem vollen Drittel ist sie noch nach Ablauf der 2. Woche zu erkennen. Für den diagnostischen Werth ist von Belang, dass in der Mehrzahl der Fälle die Scharlachzunge erst am 3. oder 4. Tage auftritt. Abgesehen vom Scharlach kommt die Scharlachzunge hin und wieder auch bei anderen Erkrankungen vor. **Peiper** (Greifswald).

15. **Schott.** Über kongenitale Dextrokardie.

(Therapeutische Monatshefte 1891. Mai.)

Die überaus geringe Zahl von Fällen von wahrer Dextrokardie ist durch die vorliegende Beobachtung vermehrt worden. Es handelt sich um einen kräftigen Mann, dessen Herz auf der rechten Thoraxseite so gelegen war, dass dessen topographische Eigenart auf der Brustwand das Spiegelbild der normalen ergab. Pleuraerguss oder Lungenerkrankung bildeten hier nicht die Ursache der entgegengesetzten Lage, wie dies sonst so häufig der Fall ist; vielmehr war die Affektion kongenital ohne sonstigen Situs inversus viscerum. Das Organ war dabei im Allgemeinen gesund, nur bestand eine vielleicht durch Adipositas bedingte Verbreiterung der Herzdämpfung. Der Pat. war ein Zwilling; vielleicht lässt sich aus diesem Umstande das Zustandekommen der Anomalie erklären. **Rosin** (Berlin).

16. **Thurn.** Die Entstehung von Herzfehlern in Folge von Insufficienz und Ermüdung des Herzmuskels.

(Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1890. Hft. 11.)

Die lesenswerthe Arbeit bringt als Einleitung eine genaue, kritikvolle Besprechung der neueren einschlägigen Litteratur mit besonderer Berücksichtigung der von George Kolb in seinen »Beiträgen zur Physiologie maximaler Muskelarbeit, besonders des modernen Sports« aufgestellten 4 Grundtypen der Ermüdung des



Herzens. Die Dilatation des linken Ventrikels sah Verf. eintreten in Folge plötzlich sehr hoch steigenden Blutdruckes, z. B. beim Heben schwerer Lasten oder in Folge von Ermüdung bei längerer Zeit immer wiederkehrender erhöhter Arbeit, wie beim Laufen und beim Bergsteigen. Indem sich der Verf. den Ansichten Leyden's und Fräntzel's anschließt und die von ihnen beschriebenen Fälle heranzieht, giebt er noch einmal den ganzen Symptomenkomplex bei akuter Herzdehnung wieder und theilt zum Belege zunächst 3 »mittelschwere« Fälle von Herzdehnung mit; so nennt sie nämlich der Verf., weil sich bei dem Pat. die Herzenergie so weit erholte, dass der Pat. sich in der Ruhe wohl fühlte und die Herzkraft nur bei stärkeren körperlichen Bewegungen unzureichend wurde. Es folgen dann 3 weitere Fälle derselben Kategorie, wo die Herzenergie bereits so weit herabgesetzt war, dass sie auch in der Ruhe ihre Arbeit nicht mehr erfüllte. Verf. stellt für alle diese Fälle folgende typische Krankheitssymptome zusammen:

»1) Verlangsamung des Pulses bei steigender Herzenergie in Fällen von nicht zu excessiver Herzdehnung, welche auf die während des Anfalles stürmisch erregte, unzureichende Herzthätigkeit folgt.

2) Fortbestand hoher Pulsfrequenz als Zeichen so hochgradig herabgesetzter Herzenergie nach excessiven Dehnungen, dass auch bei absoluter Körperruhe objektive und subjektive Dyspnoe vorhanden ist.

3) Missverhältnis zwischen der enorm erregten, aber unzureichenden Herzthätigkeit und dem weichen wenig gefüllten Pulse nach Herzermüdung.

4) Zunahme der Dehnung während des Krankheitsverlaufes.«

Den Schluss bildet ein von Heineken beobachteter Fall von Dilatation mit ausgesprochener Herzhypertrophie, wo die Herzdehnung nach einem längeren Marsche mit Laufen eingetreten war und wo die Anfälle immer wieder auftraten, so oft sich Pat. neuen Schädlichkeiten aussetzte. **B. Meyer** (Berlin).

17. **Schech.** Das primäre Lungensarkom.

(Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. XLVII. p. 411.)

Die Seltenheit des Vorkommens des primären Lungensarkoms veranlasst S. zur Mittheilung eines beobachteten Falles. Der Fall betraf einen 57jährigen Mann, bei welchem als erstes Symptom wiederholt Hämoptoe auftrat. Da sich eine leichte Hypertrophie des Herzens vorfand, wurde zunächst an eine Lungenembolie gedacht. Erst nach $1^1/_2$ Jahren traten auf der Lunge physikalisch nachweisbare Symptome auf. Erst nach Verlauf von 3 Jahren endete der Fall letal. Außer primärem Lungensarkom ergab die Sektion Metastasen in der Pleura, Milz und Wirbelsäule. **Peiper** (Greifswald).

18. **Braunreuter.** Primäres Sarkom der Bronchialdrüsen und der Lungen.

Inaug.-Diss., München, 1891.

Verf. weist im Eingange seiner Arbeit auf das seltene Vorkommen primärer Lungengeschwülste hin, schildert den Verlauf dieser Erkrankungsformen und beschreibt dann einen recht interessanten, in dem Münchener pathologischen Institut zur Sektion gekommenen einschlägigen Fall, bei welchem die anatomische Diagnose lautete: Sarkom der Lunge und der Bronchialdrüsen, der Nieren, Leber, Lendenwirbelsäule. Am Schlusse seiner Dissertation macht Verf. einige statistische Angaben über die Häufigkeit und das Vorkommen der Lungengeschwülste, und stützt sich dabei auf die Arbeit von Fuchs: Über primäre Geschwulstbildungen in der Lunge, welche vor Kurzem von uns in diesem Centralblatt besprochen worden ist (s. das Referat 1890 No. 45). **M. Cohn** (Berlin).

19. **Rahn.** Beitrag zur Kenntnis der Ranula.

Inaug.-Diss., Berlin, 1890.

R. theilt aus der Litteratur eine Anzahl von Fällen von Ranula mit, aus denen sich ergiebt, dass die mit diesem Namen belegten Geschwülste sehr verschiedenen Ursprung haben können. Entweder sind dieselben Retentionscysten der Speicheldrüsen, oder Schleimbeutelcysten, oder auf andere Art entstanden. Es ist



daher besser, die Bezeichnung Ranula aufzugeben und die Tumoren zu benennen als Retentionscysten in Folge von Verschluss des Ductus Whartonianus, der Glandulae sublinguales, Cyste des Fleischmann'schen Schleimbeutels, der Blandin-Nuhn'schen Drüse, Cysten des Bochdalek'schen Drüsenapparates.

G. Meyer (Berlin).

20. **E. v. Hippel.** Ein Fall von multiplen Cystadenomen der Gallengänge mit Durchbruch ins Gefäßsystem.

(Virchow's Archiv Bd. CXXIII. p. 473.)

Zufälliger Befund bei einem an chronischer Myelitis transversalis mit Cystitis und Pyelitis gestorbenen Mann. Die linsen- bis walnussgroßen Knoten erwiesen sich mikroskopisch als Cystenräume mit einschichtigem Cylinderepithel und kolloidem Inhalt, vielfach mit Gallengängen zusammenhängend. Über den angeblichen Durchbruch in das Gefäßsystem (Pfortader) ist aus der kurzen Beschreibung nichts Bestimmtes zu entnehmen. Metastasen fehlten. **F. Neelsen** (Dresden).

21. **Seelig.** Über den mikroskopischen Befund in den Nieren nach doppelseitiger Kompression des Thorax.

(Archiv für exper. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXVIII. p. 265.)

Die interessanten Untersuchungen des Verf. ergaben, dass die doppelseitige Kompression des Thorax sowohl bei gesunden Menschen, als auch bei gesunden, nicht albuminurischen Kaninchen fast ausnahmslos zur Ausscheidung von Eiweiß in der Niere führt. Dieselbe findet bei Kaninchen und demgemäß wahrscheinlich auch beim Menschen zuerst resp. ausschließlich in den Glomerulis statt. Die Thoraxkompressionsalbuminurie wird vermittelt durch eine Alteration des Blutdruckes und zwar wahrscheinlich durch eine nachweisbare Erniedrigung desselben im arteriellen Abschnitte. Auffallende Veränderungen des Glomerulusgewebes wurden bisher nicht beobachtet. **Peiper** (Greifswald).

22. **Jäckel.** Ein Fall subkutaner Nierenruptur.

(Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1890. Hft. 11.)

Der von dem Verf. mitgetheilte Krankheitsfall bietet hinsichtlich der Lokalisirung der Verletzung, des Verlaufes und der ohne operativen Eingriff erfolgten völligen Heilung ein hohes klinisches Interesse. Es erfolgte ein Bajonettstoß gegen die linke Bauchseite nach der linken Nierengegend hin. Darauf treten Shockerscheinungen, Ohnmachtsgefühl, Erbrechen, blutiger Urin, dessen Menge verringert ist, ein. Am nächsten Tage konstatirt man in der linken Bauchseite eine große, ihre Grenzen durch Lageveränderung nicht verändernde Dämpfung, die mit der Nierengegend zusammenhängt. Anfänglich bestand Temperatursteigerung bis 39° und deutliche, allmählich erst abnehmende Urobilinreaktion im Harn. Das Allgemeinbefinden war gut. Es handelte sich also um einen mit dem Nierenbecken in Zusammenhang stehenden Bluterguss in die linke Niere. Nach 6 Tagen ist der Urin blutfrei und ohne Eiweiß und blieb so 11 Tage lang; an diesem Tage wird durch eine gründliche bimanuelle Untersuchung der Geschwulst eine Kommunikation zwischen Erguss und Harnwegen wieder hergestellt; der Urin wird trübe, kaffeebraun und enthält viel Albumen. Die Geschwulst verkleinert sich schnell und ist 14 Tage später vollständig verschwunden, und der Urin wird wieder klar. Man muss also annehmen, dass der Riss, durch welchen Bluterguss und Nieren kommunicirten und der später verklebte, durch die bimanuelle Untersuchung gesprengt wurde. **B. Meyer** (Berlin).

23. **Johannessen.** Über die ätiologischen Verhältnisse und die Verbreitung des Kropfes in Norwegen.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIX. p. 194.)

Vornehmlich sind es die Landschaften um den Mjöse-, den Randsfjord- und den Tyrifjordsee, welche in Norwegen durch die Häufigkeit des Vorkommens der Kropferkrankung ausgezeichnet sind. Verf., welcher eingehend in diesen Gegenden die Kropfkrankheit studirte, fand, dass die überwiegende Anzahl der Erkrankungen



im Kindesalter entstanden waren. Schwangerschaft und Puerperium hatten keinen deutlich nachweisbaren Einfluss. Es ist nicht selten, dass Leute, welche aus jenem Distrikt verzogen, ihren Kropf verloren oder gebessert wurden; umgekehrt kann sich der Kropf auch entwickeln bei Individuen, die in jene Gegenden einwandern. Die Wasseruntersuchung ergab kein besonders hervortretendes Resultat; in mehreren Kropfbrunnen wurden allerdings Naviculaarten gefunden, so wie auch Eucyonema, die von Bircher in ausgeprägten Kropfbrunnen in der Schweiz beobachtet worden sind. Ätiologisch sehr interessant ist die Thatsache, dass Verf. eine auffällige Koincidenz konstatirte zwischen der Verbreitung des Kropfes und gewissen Verhältnissen des Erdbodens, nämlich den silurischen Formationen, besonders dem unreinen Kalkstein und Thonschiefer. **Peiper** (Greifswald).

24. H. Cohn. Über die Ursachen des bei Kropfoperationen oder in unmittelbarer Folge derselben eintretenden Todes.

Inaug.-Diss., Berlin, 1890.

Auf Veranlassung von Julius Wolff stellte C. die Ursachen des in Folge von Kropfoperationen eintretenden Todes zusammen. Die Ansichten, welche über diesen Gegenstand in der Litteratur niedergelegt sind, sind sehr verschieden. Verf. schildert 2 von Wolff operirte Fälle; Morbus Basedowii bei einem 21jährigen Manne. Hier wurde die Strumektomie des mittleren und rechten Lappens ausgeführt. Während des Verbandes trat trotz aller angewendeten Hilfsmittel (auch Tracheotomie, die jedoch kein besonderes Athemhindernis ergab) der Tod ein, wofür sich auch post mortem keine Ursache auffinden ließ. Der 2. Fall betraf eine 25jährige Frau mit Struma, die seit dem 14. Lebensjahre bemerkt, in den letzten 5 Monaten erheblich gewachsen war. Nach der Operation erwachte die Pat. erst aus der Narkose, nachdem bei hängendem Kopf etwa $^1/_4$ Liter Schleimmassen aus dem Pharynx ausgespült waren. Verf. räth daher, bei Asphyxie während einer Kropfoperation besonders auf den Pharynx zu achten und in erforderlicher Weise nach dieser Richtung hin einzugreifen.

G. Meyer (Berlin).

25. A. Christ. Zur Kasuistik der nuklearen Ophthalmoplegie.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLVI. Hft. 5 u. 6.)

Der 18jährige, nicht belastete Pat., der im Alter von 3 Jahren an Gehirnentzündung gelitten hatte, klagte im März 1889 über Nebel vor den Augen. Nach Heilung der bestehenden Conjunctivitis ließen die Beschwerden nach. Mitte Juli doppelseitige unvollständige Ptosis, starke Herabsetzung des Accommodationsvermögens, Papillen leicht geröthet, Venen des Augenhintergrundes stark gefüllt. Wenige Tage darauf Einschränkung der Bulbusbewegungen nach oben und unten. Gesichtsfelder normal. Trotz Jodkaligebrauch und Applikation des konstanten Stromes während des folgenden Monats blieben diese Symptome mit geringen Schwankungen im Wesentlichen bestehen. Neu hinzu traten dann Trägheit, später völliger Ausfall der Pupillenreaktion auf Licht und Accommodation und eine sich steigernde Schläfrigkeit. Ende August geringer Strabismus divergens und supravergens sinister. Bei Augenbewegungen leichter Nystagmus rotatorius. Keine Doppelbilder. Die Untersuchung der Lähmungen ergab eine vollständige Paralyse des N. trochlearis, eine starke Betheiligung des M. rect. inf., eine geringere des M. rect. sup. und obliq. Die Lähmung war in Bezug auf die Betheiligung beider Seiten symmetrisch, in Bezug auf die Intensität asymmetrisch. Anfang September linksseitige vorübergehende Parese der mittleren Facialisäste, bedeutende Herabsetzung des Hörvermögens für Kopfknochen- und Luftleitung. Die Schläfrigkeit nahm zu. Enuresis nocturna. Ende des Monats wurde der Gang schwankend. 4 Wochen später Neuritis optica dextr., die später auch auf das linke Auge überging. Verwaschung der linken Papille. Abnahme der Sehschärfe links. Im November gastrische Störungen, starke Gehstörungen: beim Gehen ohne Unterstützung Überstürzen nach hinten und links. Heftige Schmerzen in der Occipitalgegend. Rechte Pupille weiter als linke. Sehschärfe beiderseits $^2/_3$. Nahezu völlige Taubheit. Pat. dauernd bettlägerig. Zunehmende Somnolenz. Erbrechen öfters. All-



gemeine Apathie. Wenige Tage vor dem am 30. November erfolgten Tode starkes Schwitzen und Schlingbeschwerden.

Die Sektion ergab: Gliosarkom der Zirbeldrüse, der Vierhügelgegend, der vorderen Kleinhirngegend und des hinteren Umfangs des 3. Ventrikels, Hydrocephalus intern. Von Gehirnnerven waren Oculomotorii und Trochleares degenerirt, die übrigen Nerven nicht verändert. Degenerirt waren auch die gelähmten Muskeln.

Unter Würdigung der einschlägigen Kasuistik liefert Verf. eine tabellarische Zusammenstellung der dabei beobachteten Symptome und hebt hierbei die Wichtigkeit des Symptoms der Trochlearisparalyse für die Annahme einer Zirbeldrüsenerkrankung hervor. **A. Neisser** (Berlin).

26. **R. Massalongo.** Dell' emicrania oftalmoplegica periodica.

(Riforma med. 1891. No. 34.)

Aus den vorliegenden klinischen Mittheilungen und einem eigenen zur Autopsie gelangten Krankheitsfalle entwickelt Verf. das Bild der periodischen Cephalaea ophthalmoplegica, welches durch die Biographien von Möbius und von Mauthner vorgezeichnet worden ist und von ihnen als periodische oder recidivirende Oculomotoriuslähmung von den nuklearen bleibenden Paralysen abgesondert wurde, von Charcot aber zuerst den bezeichnenden Namen Migraine ophthalmoplègique erhielt. Verf. findet den Grund des Leidens in einem umschriebenen trägen Entzündungsprocess oder einem Neubildungsvorgang an der Pia mater der Hirnbasis, welcher mit zunehmenden Störungen an den gedrückten Nerven einhergeht und unter den mannigfaltigsten Bedingungen (Erkältungen, Gemüthserregungen, Depressionszuständen, Menstruation, Verdauungsstörungen etc.) auf dem Wege vasomotorischer Vorgänge exacerbirt. **G. Sticker** (Köln).

27. **Scheller.** Ein Fall von Tetanie.

(Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1890. Hft. 11.)

Die Krankheit wurde vom Verf. an einem kräftigen, hereditär nicht belasteten Husaren beobachtet. Derselbe hatte schon einige Wochen vor seiner Aufnahme ins Lazarett beim Exerciren und bei Gewehrübungen Zusammenziehungen der Finger und theilweise Beugung in den Finger- und im Handgelenk bemerkt. Von den im Lazarett beobachteten 3 Anfällen fielen 2 in die Nacht und der 3. auf den darauffolgenden Abend. Die beiden ersten Anfälle traten ohne jede nachweisbare Veranlassung ein, hielten nur ganz kurze Zeit an, so dass der sogleich gerufene Arzt nur noch einen schlaftrunkenen Zustand des Kranken und eine Rigidität sämmtlicher Muskeln konstatiren konnte. Der 3. Anfall setzte Nachmittags ein, als Pat. aufstehen wollte; die Kontraktionen begannen mit ziemlicher Intensität an den oberen Extremitäten, indem sie beiderseits ziemlich gleichmäßig von den Fingern bis zum Oberarm aufstiegen. Schon nach wenigen Minuten standen die Arme und Finger in vollkommener Beugestellung. Dann gingen die Krämpfe auf die Unterextremitäten über; die Zehen wurden gebeugt; die Füße in Pes-equinus-Stellung plantarflektirt. Auch die Bauch- und Brustmuskeln zogen sich zusammen. Das Sensorium war frei, die Athmung beschleunigt, die Körpertemperatur stieg auf 39°, der Puls 180—190. Dieser Zustand dauerte 2 Stunden, dann traten tonische Krämpfe in den Muskeln auf und noch einige Stunden hielt die Steifigkeit in den afficirten Muskeln an. Während des weiteren Lazarettaufenthaltes wurden nur noch 2mal schwächere krampfartige Zusammenziehungen der Muskulatur der unteren Extremitäten beobachtet. Es resultirte nur noch ein bedeutender Tremor beim Spreizen der Finger. Die Diagnose Tetanie wurde durch folgenden Symptomenkomplex befestigt: durch das Vorhandensein des Trousseau'schen Phänomens, durch die erhöhte elektrische Erregbarkeit der Nerven und Muskeln und durch die erhöhte mechanische Erregbarkeit.

Nach 6wöchentlichem Aufenthalt wurde Pat. geheilt entlassen. Die Anfälle sind nicht wiedergekehrt. **B. Meyer** (Berlin).



28. **G. Kuh. Ein Fall von Tabes dorsalis mit Meningitis cerebrospinalis syphilitica.**

(Archiv für Psychiatrie u. Nervenkrankheiten Bd. XXII. p. 699—715.)

Verf. schildert einen Fall, welcher während des Lebens das typische Bild der Tabes dorsalis darbot und bei der anatomischen, sehr sorgfältigen und umfassenden Untersuchung außer der Degeneration der Hinterstränge etc. eine Reihe von Veränderungen zeigte, welche Verf. als zweifellos syphilitischer Art auffasst: eine chronische meningitische Affektion, welche sich von der Cauda equina bis zum Großhirn erstreckt, wo vorwiegend die Konvexität befallen ist; chronische zur Obliteration neigende Arteriitis; vereinzelte als Gumma angesprochene Bildungen in der Pia des Rückenmarkes. Außerdem war an denjenigen Gebieten der Hirnrinde, wo Verdickung der Häute bestand, eine mehr oder weniger intensive Atrophie der Tangentialfasern zu konstatiren, namentlich um die mit einem Leukocytenwall umgebenen Gefäße herum. Besonders intensiv war in dieser Weise die linke Insel erkrankt, welche auch eine theilweise Zerstörung der corticalen Ganglienzellen aufwies. Sprachstörungen hatten während des Lebens nicht bestanden, wie überhaupt die Erkrankung der Meningen nahezu symptomlos verlaufen war. Verf. interpretirt seinen Fall dahin, dass durch die Infektion einmal Tabes und außerdem später Meningitis gesetzt worden sei. Einen anderweitigen als den ätiologischen Zusammenhang der beiden Processe mit einander stellt er nicht auf. Der Ewald'sche Fall hat keine Berücksichtigung gefunden.

Goldscheider (Berlin).

29. **M. Möller. Zur Kenntnis der Rückenmarkssyphilis.**

(Archiv für Dermatologie und Syphilis 1891. Hft. 2.)

Von den 5 Fällen genasen 2, die beiden anderen sind noch in Behandlung und besonders der 5. bietet ein großes Interesse:

Ein 45jähriger Mann, vor $1^1/_2$ Jahren inficirt und $3^1/_2$ Monate vor Beginn der Rückenmarkserkrankung wegen Papeln der Zunge und äußeren Haut behandelt, wurde seit 1 Jahre von Kopfschmerzen, Sausen und Taubheit eines Ohres belästigt. 2 Wochen vorher hatte er Symptome einer Augenmuskelparese gehabt. Plötzlich erkrankte er an Paralyse der unteren Extremitäten, der Blase und des Rectums, akutem Decubitus, Fehlen der Sehnenreflexe, Tod nach 2 Monaten.

Oberhalb der Mitte des Dorsalmarkes fand sich diffus auf dem Querschnitte eine Degeneration der weißen Substanz, eine anämische Nekrose in Folge von Cirkulationshemmung. Die Arterienerkrankung beschränkte sich hauptsächlich auf die Intima, entsprechend der Heubner'schen Beschreibung.

Im Gegensatz zu allen früheren Fällen von Rückenmarkslues beschränkte sich hier der Process ausschließlich auf die Gefäße und besonders auf die größeren Gefäße der Peripherie, ehe noch diese bis zum Rückenmark selbst sich verzweigt hatten. Die Veränderungen innerhalb des Rückenmarkes selbst, so wie der degenerative Process in den Nervenwurzeln waren wesentlich sekundärer Natur, es war eine anämische Nekrose. Was die viel umstrittene Frage über die syphilitischen Gefäßveränderungen betrifft, so meint Verf., dass dieselben sich in allen Stadien auf die Intima beschränken *können*, obwohl es nicht ausgeschlossen ist, dass der Process sich auch oft zuerst in den Außenhäuten lokalisiren könne. Eigenthümlich war diesem Fall ferner die hyaline Degeneration der Gefäße, auf welche man überall stieß, wo Gefäßveränderungen waren. Für Lues hat sie nichts Specifisches.

Joseph (Berlin).

30. **Gessler. Ein Fall von Erb'scher Plexuslähmung.**

(Med. Korrespondenzblatt 1891. Februar 28.)

24jähriger Hausknecht, soll am 5. Oktober v. J. von einer Mauer herabgestürzt sein, worauf Bewusstlosigkeit und Blutung aus dem linken Ohr erfolgten. Im Krankenhause wurde eine Schädelbasisfraktur mit linksseitiger Gesichtslähmung und Pupillendifferenz, so wie enorme Druckempfindlichkeit und Prominenz des 4. Halswirbels konstatirt. Pat. war mehrere Wochen bewusstlos; später stellte sich eine inkomplete Lähmung des linken Armes heraus (Deltoideus, Supra- und



Infraspinatus, Teres minor, Rhomboideus, Biceps, Brachialis internus, Supinator longus). Die faradokutane Sensibilität zeigte sich über allen gelähmten Muskeln gegenüber der rechten Seite bedeutend herabgesetzt; die Muskeln zeigten, mit Ausnahme des Rhomboideus, deutliche Entartungsreaktion. Die Läsionsstelle muss in diesem Falle etwas höher liegen als gewöhnlich (wegen der Mitbetheiligung des N. dorsalis scapulae für den M. rhomboideus) und die Läsion entweder durch die Zerrung der ersten und indirekt auch der zweiten linken Plexuswurzel bei der wahrscheinlichen Subluxation oder durch eine direkte Gewalteinwirkung auf die betreffende Zone bedingt sein, worüber wegen der unsicheren Anamnese eine Entscheidung nicht möglich ist. **Eulenburg** (Berlin).

31. **Löhers.** Über den Einfluss des Bromäthyls auf Athmung und Kreislauf.

Inaug.-Diss., Berlin, 1890.

Verf. prüfte die Wirkung des Bromäthyls auf Kaninchen. Die Inhalationen des Mittels bewirkten Veränderungen der Athmung, welche ein Fernhalten des giftigen Gases bezweckten. Die Athmung hört bei Nasenathmung ganz auf, um erst nach 30 Sekunden beschränkt wiederzukehren; bei Trachealathmung tritt eine Verflachung ein. Nach Durchschneidung des Vagus findet sich diese Verflachung nicht. Auf das Inspirationscentrum wirkt das Bromäthyl nicht lähmend. Während aber die Athmung nach Abflachung wieder ausgiebig wird, zeigt sich erhebliches Sinken des Blutdruckes, die Koordination der Herzthätigkeit geht verloren. Bei Fortsetzung der Einathmungen des Mittels wird die Herzarbeit nicht wieder geregelt, sondern erst wenn bei Fortbestand der Respiration wieder atmosphärische Luft zugeführt wird. Thiere, denen der Vagus durchschnitten war, widerstanden der Einwirkung des Bromäthyls länger; bei curaresirten Thieren stieg der Blutdruck bis zu 36 mm Hg über die Norm.

Jedenfalls ist Vorsicht in der Anwendung der Bromäthyleinathmungen geboten; die Inhalation ist abzubrechen, wenn die Narkose auf sich warten lässt. Anämische Allgemeinleiden (soll doch wohl heißen: Allgemeinleiden, welche Anämie erzeugen; Ref.) scheinen mehr als Herzfehler die Anwendung des Mittels zu kontraindiciren. **G. Meyer** (Berlin).

32. **Kapper.** Über die Wirkung des Methacetin.

(Wiener med. Wochenschrift 1891. No. 15.)

K. hat das Methacetin in einer Reihe von Fällen von akutem Gelenkrheumatismus, in einem bemerkenswerthen Falle von Rheumatismus nodosus, ferner bei chronischem Gelenkrheumatismus mit sehr befriedigendem Erfolge verwendet und stellt die Wirkungen dieses Mittels denen des Natrium salicylicum, des Salol und Antipyrin zum mindesten gleich. Bei Febris intermittens konnte Verf. durch das Methacetin eine Beeinflussung nicht erzielen. Schmerzstillende Wirkung des Mittels wurde bei den Schmerzen der Tabiker, bei Neuralgien und beim Muskelrheumatismus beobachtet. Von unangenehmen Nebenwirkungen ist das Mittel bis auf Schweißbildung frei. **M. Cohn** (Berlin).

33. **M. Christovitsch** (Salonique). Guérison radicale de l'ozène.

(Bullet. génér. de thérap. 1891. Juni 30.)

C. empfiehlt als Radikalmittel der chronischen atrophischen Rhinitis, resp. der darauf beruhenden Ozäna die Ausschabung der Nasenschleimhaut mit nachfolgender Anwendung des Galvanokauters. **Leubuscher** (Jena).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, Leube, Leyden, Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 50. **Sonnabend, den 12. December.** **1891.**

1. **Ogata** und **Jasuhara** (Tokio). Über die Einflüsse einiger Thierblutarten auf Milzbrandbacillen.

2. Dieselben. Über die Einflüsse einiger Thierblutarten auf einige pathogene Bakterien.

(Mittheilungen aus der med. Fakultät der kaiserl. japan. Universität Tokio 1890. Bd. I. Hft. 4.)

O. und J. haben in ziemlich umfangreichen Versuchsreihen gefunden, dass das Blut, so wie Blutkuchen und Blutserum von Natur milzbrandimmuner Thiere (Frosch, Hund, weiße Ratten) auch außerhalb des Körpers dieser Thiere eine abschwächende Wirkung auf Milzbrandbacillen ausübt, derart, dass darin gezüchtete Milzbrandbacillen, die noch für Mäuse, aber nicht mehr für Kaninchen und Meerschweinchen pathogen waren, bei Injektion auch Mäuse nicht mehr tödteten. Dabei wurden die Mäuse zwar nicht



vollständig, aber doch theilweise widerstandsfähig, in so fern sie bei einige Wochen später vorgenommener erneuter Impfung mit Kartoffelkulturen erst nach 3—6 Tagen erlagen, während die Kontrollthiere alle nach 2 Tagen eingingen. Das Blut der (nichtimmunen) Kaninchen zeigte keinerlei abschwächende Wirkung, eben so wenig bei 100° sterilisirte Froschfleischbouillon. Weiter fanden die Verff. aber, dass man durch einmalige subkutane Injektion von Froschblut, Froschblutserum und Hundeblutserum — nicht durch Fütterung damit — sowohl Mäuse wie Kaninchen und Meerschweinchen auf eine gewisse Zeit gegen die Infektion mit Mäusemilzbrand resp. Kaninchenmilzbrand immunisiren, ja selbst bereits inficirte Thiere am Leben erhalten kann. Die Immunität war bei Mäusen noch 72, aber nicht mehr 120 Stunden nach der Injektion vorhanden; die therapeutische Wirkung war bei Mäusen nach 5, aber nicht mehr 7 Stunden nach der Infektion zu erzielen. Die therapeutische Wirkung trat noch bei einem Verhältnis von 1 Hundeblutserum zu 800 Körpergewicht ein, so dass bei Mäusen in der Regel nur $^1/_2$ Tropfen Hundeblutserum resp. 1 Tropfen Froschblut oder Froschblutserum applicirt wurde. Wesentlich größere Dosen schienen eine direkt vergiftende Wirkung auszuüben. Die mit Milzbrand inficirten und darauf mit Blutinjektion behandelten Mäuse wurden immun — von 7 so behandelten und einige Wochen später neuerdings inficirten Mäusen starb nur eine. Das Hundeblutserum behielt, in der Kälte aufbewahrt, seine abschwächende Wirkung wochenlang, verlor dieselbe aber durch 1—2stündiges Erwärmen auf 45°, so wie durch Kontakt mit Magen-Darmsaft von Mäusen.

Verff. glauben, dass bei den ziemlich sicheren therapeutischen wie prophylaktischen Resultaten, die sie so erzielt, das Verfahren auch für den epidemischen Milzbrand nutzbar zu machen sein wird, so wie dass auch für andere Infektionskrankheiten dasselbe Princip sich verwenden lassen werde[1]. —

Von letzterem Gedanken ausgehend, haben sie Versuche mit Mäuseseptikämiebacillen angestellt, die in der That ihre Vermuthung bestätigten und über die sie in der zweiten Arbeit berichten. Sie haben Mäuse, Sperlinge, Tauben, die sie vorher oder nachher mit Mäuseseptikämiebacillen impften, mit Injektion von Blut der — bekanntlich gegen Mäuseseptikämie immunen — Meerschweinchen und Hühner behandelt. Das Resultat war sowohl in prophylaktischer wie therapeutischer Beziehung ein ganz analoges, wie bei den Milzbrandversuchen; nur musste die Blutinjektion der Impfung zeitlich etwas näher gerückt werden um den Erfolg nicht zu vereiteln.

Dagegen hatten ähnliche Versuche bei 4 mit Tuberkel-

[1] Man vergleiche übrigens hiermit die zu ganz ähnlichen Resultaten beim Tetanus und der Diphtherie kommende Arbeit von Behring und Kitasato cf. Referat in diesem Centralblatt 1891 No. 1 p. 22. Ref.



bacillen inficirten Meerschweinchen — Injektion des Blutes weißer Ratten —, wie übrigens nicht anders zu erwarten, keinerlei Erfolg.

A. Freudenberg (Berlin).

---

3. **Moos** (Heidelberg). Über einige durch Bakterieneinwanderung bedingte Veränderungen im menschlichen Gehörorgan, insbesondere im Labyrinth.

(Virchow's Archiv Bd. CXXIV. Hft. 3.)

I. Zur Genese der diphtheritischen Nervendegeneration.

M. hat die Felsenbeine von 6 an Diphtherie verstorbenen Kindern (deren Krankengeschichte s. Zeitschr. f. Ohrenhlkd. Bd. XX, Hft. 3 und 4) im Alter von 2—7 Jahren untersucht und schildert den genauen histologischen und bakteriellen Befund an den untersuchten Nerven — Acusticus, Facialis und Plexus tympanicus. Es zeigten sich die Nervenfasern innerhalb der Markscheide mit Kränzen oder Perlschnüren von Mikro- und Streptokokken umgeben. Die Kokken dringen zuerst in die Schwann'sche Scheide spec. deren Kerne, letztere vermehren sich und erleiden zugleich Veränderungen in Form und Größe. Das Endoneurium verdichtet sich, wird lockig und verliert seine Kerne. Solche Veränderungen fand M. schon bei einem am zweiten Tage gestorbenen Kinde. Sodann dringen die Kokken in die Markscheide, dieselbe wird zerklüftet etc., schließlich geht die Nervenfaser, deren Achsencylinder noch am längsten widersteht, zu Grunde, es bildet sich ein molekularer Detritus, nach dessen Schwund Defekte oder Lücken im Nerven übrig bleiben. Man findet solche Defekte im Acusticus und in seinen Verzweigungen. Mit diesen Nervenveränderungen kombinirt sich noch Thrombo-Arteritis und Phlebitis im inneren Gehörgang und Canal. facialis.

Diese mykotischen Nervendefekte führen zur Atrophie der peripheren Ganglienzellen (Gangl. spirale). Der Nachweis direkter mykotischer Zerstörung von Ganglienzellen gelang nicht beim Gangl. spirale, wohl aber fanden sich in der Ganglienschicht des Acusticusstammes Mikroben in der Zellsubstanz, ohne aber eine weitere histologische Veränderung der Ganglienzelle erkennen zu lassen.

Alle diese Befunde unterstützen die Ansicht, dass es sich bei den diphtheritischen Lähmungen um eine infektiöse Polyneuritis handele. Das Epithel der Schleimhaut wird durch den specifischen Diphtheriebacillus, resp. dessen Toxin durchgängig gemacht für accidentelle Strepto- und Staphylokokken, welche in die Markscheide der Nerven gelangen und centripetal fortkriechen können. Eine direkte mykotische Veränderung der Muskeln ist nicht ausgeschlossen; auch ist bei entfernteren, nicht in der anatomischen Reihenfolge eintretenden Lähmungen eine direkte Wirkung des chemischen Agens anzunehmen.

Kayser (Breslau).

---

4. **W. Falkenberg.** Über die angebliche Bedeutung intravasculärer Gerinnungen als Todesursache bei Vergiftungen durch Anilin, chlorsaure Salze und Sublimat.

(Virchow's Archiv Bd. CXXIII. Hft. III.)

Zuerst wurden intravitale Blutgerinnungen in den Gefäßen als die Todesursache bei der akuten Sublimatvergiftung erklärt von Jolles (1886), von Heineke (1888) für die Sublimat- und Leuchtgasvergiftung und seit 1888 von Silbermann in einer Reihe von Arbeiten als der Endeffekt sehr verschiedenartiger Gifte; auch Kaufmann betonte 1888 das Vorkommen spontaner intravasculärer Gerinnungen bei Sublimatvergiftung kurz vor dem Tode.

Die unter Prof. Marchand's Leitung ausgeführte Arbeit von F. unterzieht die Versuche Silbermann's einer Kontrolle, bei welchen, um „Autotinction“ zu erzielen, den Thieren oft unverhältnismäßig große Volumina Farbstofflösung injicirt werden mussten, welche womöglich schon an und für sich Cirkulationsstörungen veranlassten. Die hernach bei der Sektion gefundene, »marmorirte« Färbung der Organe anstatt der homogenen sprach nach Silbermann dafür, dass die ungefärbt gebliebenen Bezirke im Momente der Injektion durch Blutgerinnsel bereits verlegt und unwegsam waren.

In seinen Kontrollversuchen gelang es F. niemals bei mit Anilin vergifteten Thieren (Kaninchen, Meerschweinchen und Hunden Thromben im Herzen, in den großen oder kleinen Gefäßen oder den Kapillaren nachzuweisen weder beim Hund noch beim Kaninchen oder Meerschweinchen; Todesursache waren nur die Methämoglobinbildung und die Wirkung auf das Centralnervensystem.

In 7 Versuchen von Vergiftung mit chlorsaurem Natrium war kein einziges Mal intravitale Gerinnung weder in den größeren Gefäßen noch in den Kapillaren zu beobachten. Die Farbstoffinjektion ergab gleichmäßige Rothfärbung sämmtlicher Organe durch die injicirte 1%ige Phloxinroth-Kochsalzlösung. Auch nach Sublimatvergiftung fanden sich keine intravaskulären Gerinnungen, vielmehr erwies sich das Blut überall als dünnflüssig. Bei den subakuten Sublimatvergiftungen, wo es zu Hämorrhagien und Nekrosen auf der Höhe der Schleimhautfalten des Dickdarmes und der Valvula spiralis des Kaninchens kam, ging die gleichmäßig rothe Färbung bei der Phloxininjektion unmittelbar bis an diese nekrotischen Partien heran. Auch sogar nach intravenöser Injektion von Äther, von der gemeinhin gilt, dass sie das Blut sehr rasch zum Gerinnen bringe, trat, so lange das Blut überhaupt noch in Bewegung war, keine Gerinnung ein.

Die von S. beschriebene marmorirte Färbung der Organe nach seinen Farbstoffinjektionen (d. h. das stellenweise Ungefärbtbleiben der Organe) braucht nach F. nicht durch Thromben bedingt zu sein, sondern es kann auch ungleichmäßige Kontraktion der



kleinen Arterien oder der Muskulatur der Umgebung oder auch zunehmende Schwäche der Herzkraft während der Infusion die Schuld daran haben.

Da alle sonstigen Bemühungen, bei den sofort nach dem Tode angestellten Sektionen Gerinnsel in den Gefäßen makroskopisch oder mikroskopisch zu finden vergeblich waren, schließt F., dass die tödliche Wirkung des Anilins, der chlorsauren Salze und des Sublimats mit einer intravitalen Blutgerinnung in den Gefäßen nichts zu thun hat. **H. Dreser** (Tübingen).

5. **Edw. T. Reichert.** Notes on certain physiological actions of atropine.

(Univ. med. Magaz. 1891. No. 5.)

Die erregende Wirkung, welche dem Atropin bezüglich des Athemcentrums von Vielen zugesprochen wird, und auf Grund deren es auch als Antidot bei der Opium- und Morphinvergiftung empfohlen wurde, wird von Anderen bestritten; auch R. wird durch die klinischen Berichte und die experimentellen toxikologischen Versuchsergebnisse dazu geführt, diese Wirkung des Atropins für so unzuverlässig zu halten, dass es als Stimulans für die Athmung nicht anzusehen sei.

Sehr eingehend untersuchte R. das Verhalten des Cirkulationsapparates unter dem Einflusse des Atropins. Das inkonstante Verhalten der Pulsfrequenz, welches auch in den früheren Versuchen von Bezold und Blöbaum sich gezeigt hatte, beruht darauf, dass das Atropin nicht bloß die Endigungen der Hemmungsnerven afficirt, sondern auch noch andere Theile des Herzens; der eigentlichen Lähmung der Hemmungsnerven kann einleitend eine kurz dauernde mäßige Erregung derselben voraufgehen; ist die Lähmung derselben eingetreten, so kann Pulsbeschleunigung in Folge des fortgefallenen Vagustonus eintreten, da das System der beschleunigenden Herznerven vom Atropin gar nicht beeinflusst wird; wohl aber wird der Herzmuskel selbst gereizt, da die abgeschnittene ganglienlose Herzspitze des Frosches durch sehr kleine Atropinmengen wieder zu raschem Schlagen gebracht wird. Größere Atropingaben setzen dagegen die Kontraktionsfrequenz herab durch Depression der motorischen Herzganglien. Die scheinbare Inkonstanz in den verschiedenen Versuchen erklärt sich durch diese mehrfache z. Th. antagonistische Wirkungsweise des Atropins am Herzen.

Während der durch starke Atropingaben bewirkten Pulsverlangsamung kontrahirt sich der Herzmuskel noch ganz kräftig, auch dann noch, wenn durch Injektion enormer Atropinmengen direkt in das Gefäßsystem der Blutdruck beinahe bis Null gesunken ist. Die nach großen Gaben eintretende Blutdrucksenkung ist so gut wie ausschließlich der Erfolg einer Lähmung der Vasomotorencentra und consecutiven Erschlaffung der Gefäßwände, denn der Herzmuskel

selbst arbeitet noch ganz kräftig und verträgt sogar noch weitere Quantitäten Atropin, ehe er zu schlagen aufhört.

H. Dreser (Tübingen).

---

6. **E. Leyden.** Über akute Ataxie.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XVIII. Hft. 5 u. 6.)

In seiner Klinik der Rückenmarkskrankheiten hat L. unter der Bezeichnung »akute Ataxie« eine Krankheit beschrieben, welche durch das schnelle, öfters plötzliche Auftreten einer deutlichen Bewegungsataxie gekennzeichnet ist. Trotzdem bei den bisher beschriebenen Fällen dieser Krankheit in wichtigen Punkten eine große Übereinstimmung besteht, so z. B. in dem plötzlichen Entstehen der Ataxie, in dem schnellen, mitunter tödlichen, häufiger in Heilung übergehenden Verlauf, in der Ätiologie (meist akute Krankheiten), so lassen sich doch 2 Gruppen unterscheiden.

I. Die centrale (cerebrale) Form der akuten Ataxie. Das prägnanteste Symptom ist auch hier die Ataxie, ohne Sensibilitätsstörung oder nur vorübergehend mit derselben verbunden. Doch kommt fast konstant skandirende Sprache hinzu, welche an multiple Sklerose erinnert, die Intelligenz ist häufig betheiligt; der Verlauf ist in einigen Fällen günstig, in mehreren Wochen zur Heilung führend, in anderen chronisch, in ein unheilbares Leiden übergehend; an sich hat der Process keine Tendenz zum Fortschreiten. Die Ätiologie ist theils spontane Entstehung, theils Trauma, theils akute Infektionskrankheiten (Pocken, Typhus, Ruhr, Erysipel). Der pathologisch-anatomische Process ist wahrscheinlich eine multiple, insulare (akute) Encephalomyelitis, welche einen Ausgang in Sklerose nimmt. Der Sitz der anatomischen Läsion ist im Mittelhirn, speciell in der Region des Pons zu suchen.

II. Die zweite Form der akuten Ataxie ist die sensible und gehört der multiplen Neuritis an (auch als Pseudotabes beschrieben). Sie zeichnet sich aus durch schnelle Entstehung, häufigen Ausgang in Genesung oder wesentliche Besserung, Affektion der sensiblen Nerven der Unterextremitäten (Schmerz, Hyperästhesie, Kriebeln, Anästhesie); dagegen fehlt fast immer eine Sprachstörung. Ätiologie: meist rheumatische Veranlassungen (Erkältungen, Durchnässungen).

Einen typischen Fall dieser zweiten Form beschreibt L.: Pat., 55 Jahre alt, vorher gesund, nur vor 14 Jahren rheumatische Beschwerden, seitdem vollständig gesund. Als Ätiologie wird mit Bestimmtheit eine Erkältung angegeben; nach deren Einwirkung Dysästhesien, nach 5 Tagen plötzliche Entstehung einer vollkommenen Ataxie. Status: Obere Extremitäten und Gehirnnerven frei, auch Pupillarreaktion normal. An den unteren Extremitäten besteht normale motorische Kraft, deutliche Ataxie der Bewegungen, Romberg'sches Symptom, geringe Herabsetzung der Sensibilität, starke Herabsetzung der Schmerzempfindlichkeit, Dysästhesien, zeitweise lancinirende Schmerzen, Fehlen der Kniephänomene, Blasenschwäche.



Verlauf: relativ schnelle Besserung (in 3 Monaten) bis zur fast vollständigen Heilung. **A. Neisser** (Berlin).

---

7. A. Pick. Über die sogenannte Re-Evolution (Hughlings-Jackson) nach epileptischen Anfällen nebst Bemerkungen über transitorische Worttaubheit.

(Archiv für Psychiatrie Bd. XXII.)

Bei der Re-Evolution nach epileptischen Anfällen ist eine der hervorstechendsten Erscheinungen die Worttaubheit; diese Störung des Sprachmechanismus verläuft in drei Stadien von regelmäßiger Folge: zuerst ist jedes Sprachverständnis aufgehoben; sodann folgt Perception der Worte und Echolalie bei immer noch fehlendem Verständnis, endlich ein Stadium, welches Verf. in ganz besonderer Weise urgirt. bei welchem der Kranke bei noch fehlendem Wortverständnis die Wörter als solche in ihrem Buchstabengefüge theilweise oder vielleicht ganz richtig auffasst und sie nicht mehr einfach automatisch wie bei der Echolalie, sondern bewusst willkürlich fragend wiedergiebt. Die vom Verf. festgestellte Regelmäßigkeit der Folge dieser Formen zwingt zu einer einheitlichen Erklärung; durch dieses Moment erwächst besonders für das schwer zu deutende dritte Stadium ein Verständnis. Die entsprechenden somatischen Zustände sind folgende: zuerst völlige Erschöpfung im Bereich des Klangbildcentrums (A); sodann Nachlass derselben bei noch vorhandener funktioneller Schädigung der Bahn AB; endlich Nachlass der Erschöpfung auch in dieser Bahn bei noch bestehender Schädigung im Bereich der unter B zusammenzufassenden Begriffscentren (Lichtheim). Dieser letzte Zustand entspricht dem dritten Stadium. Verf. bedient sich hierbei der Hilfsannahme, dass die folgweise Wiederherstellung der Erregbarkeit nicht einfach anatomisch, sondern nach Maßgabe funktionell zusammengehöriger Bahnen verläuft. Eine weitere auffallende Erscheinung besteht darin, dass der Kranke schon im ersten Stadium Fragen beantwortet, jedoch meist nur durch automatisch gesprochene Redensarten. Verf. erklärt dies zum Theil als postepileptischen Automatismus, zum Theil aber dadurch, dass die Re-Evolution nicht in stetig aufsteigender, sondern in wellenförmiger Linie verlaufe. Schließlich bespricht Verf. noch eine sowohl von Anderen wie von ihm selbst konstatirte eigenthümliche Erscheinung, welche sich bei der Gesichtsfeldprüfung gelegentlich ergiebt, dass nämlich der Defekt für Weiß größer erscheint als derjenige für die Farben. Er erklärt dieselbe dadurch, dass während der Untersuchung des Gesichtsfeldes der Zustand der Einengung desselben sich verändert hat (bei der Re-Evolution) und die verschiedenen Gesichtsfelder somit nicht einem stationären Zustande entsprechen. **Goldscheider** (Berlin).



8. **A. Rosenberg.** Über Intubation des Larynx.

(Berliner klin. Wochenschrift 1891. No. 25.)

R. bekämpft die Darlegungen Schwalbe's, welcher sich sehr zu Ungunsten der Intubation nach O'Dwyer bei der Diphtheritis ausgesprochen hatte.

Die Tubage erweist sich aber auch sehr werthvoll bei der Behandlung anderweitiger Verengerungen der oberen Luftwege, so bei akuten Erstickungsanfällen aus verschiedenen Ursachen — Peristrumitis, Larynxödem, syphilitische Laryngitis subglottica oder Perichondritis syphilit., Pseudokrup u. Ähnl. Die Schluckschwierigkeit wird am besten überwunden, wenn der Schluckakt bei tief liegendem Kopfe ausgeführt wird.

Besonders wichtig ist die Intubation bei chronischen Stenosen, wo sie die Schrötter'sche Bougiermethode ersetzen resp. wirksam unterstützen kann. Bei den chron. Stenosen (meist luetischer Natur) ist die Intubation ganz ungefährlich. R. selbst hat in der Poliklinik bei 2 Pat. mit doppelseitiger Posticuslähmung und mit Granulationsstenose die Intubation mit gutem Erfolge angewendet.

Kayser (Breslau).

---

9. **W. Winternitz.** Infektionskrankheiten und Hydrotherapie.

(Blätter für klin. Hydrotherapie 1891. No. 2.)

Ganz abgesehen von dem Werthe der Hydrotherapie als eines antipyretischen Mittels, besitzt erstere als Prophylakticum im weitesten Sinne des Wortes für die Behandlung obiger Krankheiten eine sehr große Bedeutung. Schon einer großen persönlichen Reinlichkeit kommt bezüglich der Frage des Schutzes vor dem Eindringen infektiöser Keime in den Organismus eine gewisse Bedeutung zu und zum Theil mag wohl das häufigere Befallenwerden der ärmeren Klassen durch infektiöse Krankheiten auf jenes Moment zurückzuführen sein. W. ist auf Grund einer 30jährigen Erfahrung zu der Anschauung gelangt, dass Individuen, welche während des Herrschens der verschiedenen Epidemien eine reinigende und tonisirende Wasserkur gebrauchten, der Ansteckung weit weniger unterliegen als solche, die diese Maßregel unterlassen. Die Abhärtung, die Verminderung der Empfänglichkeit für Erkältungen mag auch die Disposition für manche Infektion verringern.

Auch bei der Heilung der ausgebrochenen Infektionskrankheit kommt der Hydrotherapie eine große Bedeutung zu. Die Haut- und Nierenfunktion wird durch die hydriatischen Maßnahmen gesteigert und zwar einmal nach der Richtung hin, dass die auszuscheidenden Produkte, Toxine und andere Noxen in erhöhter Menge herausbefördert werden; dann aber auch dadurch, dass unter dem Einflusse der kalten Bäder eine vermehrte Säureausscheidung und dadurch wieder eine Steigerung der Blutalkalescenz mit ihren für die Bak-



terien schädlichen Folgen sich einstellt. Endlich wird noch der günstige Einfluss der Hydrotherapie auf die Cirkulation hervorgehoben.

Leubuscher (Jena).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

10. M. Einhorn. Zum Gärungssaccharometer.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 13.)

Die neben mancher Anerkennung dem vom Verf. empfohlenen Saccharometer gewordenen Einwände sind nicht stichhaltig. Die Untersuchungen müssen eben bei gewisser mittlerer Temperatur — über 19° C. — angestellt werden. Nur bei quantitativen Bestimmungen hat man event. den Urin zu verdünnen, wenn ein hohes specifisches Gewicht oder das Ergebnis einer vorläufigen Gärungsprobe auf einen größeren Zuckergehalt hinweist. — Eine neue Versuchsreihe an künstlichen Zuckerharnen mit bestimmtem Gehalt legt die Brauchbarkeit der Methode aufs Neue dar; eine weitere vergleichende Untersuchung zwischen den Resultaten des Gärungssaccharometers und der von Guttmann befürworteten Roberts'schen Methode (Dividiren der Differenzzahl des spec. Gewichtes vor und nach der Gärung durch 4,3) in diabetischen Harnen ergiebt bei höherem Gehalt als 1% übereinstimmende Resultate, bei geringerem scheint das Saccharometer sicherer zu bestimmen. —

Immerhin liegt der Hauptwerth des Gärungsröhrchens im qualitativen Zuckernachweis. Hier besteht nur der Nachtheil, dass man so lange auf das Resultat warten muss. Nach Untersuchungen des Verf. kann man 1% Zucker und darüber freilich schon nach Ablauf 1/2 Stunde erkennen, kleinere Mengen bis zu 0,1% nach 1 Stunde, wenn man Kontrollproben mit normalem Harn macht. Den Zucker nach Ablauf einer Stunde mit Hilfe empirischer Skalen quantitativ zu bestimmen, ist nicht möglich.

F. Reiche (Hamburg).

11. Courmont et Dor. Deuxième note sur la production chez le lapin, de tumeurs blanches expérimentales, par inoculation intraveineuse d'une culture de bacilles tuberculeux attenués.

(Province méd. 1891. Februar 24.)

Nach den Versuchen der Verff., deren Ergebnisse der Titel ergiebt, ist die primäre lokale Tuberkulose als Wirkung der Infektion mit abgeschwächten Tuberkelbacillen aufzufassen und zwar habe diese Annahme besonders für die Synovitiden zu gelten; die von ihnen experimentell erzeugten Gelenkaffektionen seien die genaue Reproduktion der gleichen Affektion beim Menschen. **A. Gottstein** (Berlin).

12. G. Lazarus. Multiple Sarkome mit perniciöser Anämie und gleichzeitiger Leukämie.

Inaug.-Diss., Berlin, 1890.

L. beschreibt die Krankengeschichte einer 30jährigen Pat. (Abtheil. Leyden), welche die Erscheinungen perniciöser Anämie darbot: hochgradige Blässe, Schwäche, Knochenschmerzen, Athemnothsanfälle, charakteristischen Blutbefund (Zunahme der Poikilocyten, der kernhaltigen rothen Zellen), Fieber, Pleuritis. Kurz vor dem Tode Vermehrung der Zahl der weißen Blutkörperchen, Zunahme der Milzdämpfung; 11 Tage vor dem Tode an verschiedenen Körperstellen Hauttumoren und Knochenverdickungen, in der linken Axillarlinie etc. Die Sektion bestätigte die Diagnose; in zahlreichen Drüsen, Pankreas, Schilddrüse etc. waren ferner Geschwulstbildungen vorhanden.

L. konnte nur 4 ähnliche Fälle aus der Litteratur zusammenstellen, wo die perniciöse Anämie in Leukämie mit Auftreten multipler sarkomatöser Geschwulstbildungen übergegangen war. In jenen 4 Fällen zeigten die Geschwülste den Bau der Lymphosarkome, der Kranke L.'s hatte großzellige Neubildungen, die offenbar von den fixen Bindegewebszellen ausgingen. Den Beschluss der Arbeit bilden Tabellen über Stoffwechselbestimmungen bei der oben erwähnten Kranken.

G. Meyer (Berlin).



13. R. Schmitz. Über die prognostische Bedeutung und die Ätiologie der Albuminurie bei Diabetes.

(Berliner klin. Wochenschrift 1891. No. 15.)

Bei 1200 daraufhin untersuchten Diabetikern fand Verf. in 824 Fällen Eiweiß im Urin, von Spuren bis 0,1—0,4 % und mehr. Die tägliche Harnmenge war im Allgemeinen mäßig vermehrt oder normal, das specifische Gewicht meist zwischen 1019 und 1026, oft mehr, die Reaktion war nur bei vorhandenem Blasenkatarrh neutral oder alkalisch. Obiges ist ein höherer Procentsatz der Erkrankten als bisher bekannt war; 19 jener Fälle waren mit schweren allgemeinen Ödemen komplicirt und als direkte Erkrankungen der Nieren aufzufassen; bei fast allen diesen ließen sich ätiologische Momente dafür in allgemeiner Tuberkulose, Herzfehlern, Amyloid auffinden. Für die übrig bleibende überwiegend große Mehrzahl glaubt Verf. eine Texturerkrankung der Nieren von der Hand weisen zu müssen — Albuminurie bei Diabetes ist danach ein relativ harmloses Symptom. Urämie wurde bei diesen Kranken nie beobachtet; bei 2 Sektionen wurden normale Nieren gefunden, wo intra vitam diabetische Albuminurie bestand. — Die bei Diabetikern häufig auftretenden Ödeme im Gesicht und an den Fußgelenken stehen zu der etwa vorhandenen Albuminurie in keiner Beziehung — sie fanden sich 32mal bei jenen 824 Pat., 20mal bei den 376 übrigen ohne eiweißhaltigen Harn. Als Ursache der Albuminurie nimmt Verf. neben der Cystitis, die durch Zersetzung zuckerhaltigen Urins in der Blase bedingt wird, den bei Diabetikern mit antidiabetischem Regime meist geübten, jahrelangen, überreichlichen Genuss von rohem und koagulirtem Eiweiß an; der Durchtritt von Albumen durch die Canaliculi uriniferie wird begünstigt, weil deren Epithel durch die Ernährungsstörung sich schneller abstößt und schlechter regenerirt. Von 206 Kranken, welche über 2 Jahre antidiabetisch behandelt waren, fand er allein bei vieren kein Eiweiß im Urin; Diabetes bestand nachweislich bei diesen schon 3—6 Jahre, aber gerade sie hatten im Gegensatz zu den anderen Widerwillen vor Eiern und Eierspeisen. Auch zweifellos schon lange Zeit vorher Erkrankte leiden, wenn das Leiden zuerst konstatirt wird, nie an Albuminurie; Verf. besitzt darüber 17 eigene Erfahrungen. 9 dieser Kranken, die er wieder sah, hatten sämmtlich nach andauernder antidiabetischer Lebensweise Eiweiß im Urin. Die Menge desselben nahm verschieden rasch nach Entziehung von Eiern und Eierspeisen stark oder völlig ab, um eben so nach erlaubtem Genuss wieder aufzutreten.

F. Reiche (Hamburg).

14. Treitel. Asthma bronchiale nach Einathmung von Chlor.

(Therapeutische Monatshefte 1891. April.)

T. hat bei einer Frau, die an chronischem Bronchialkatarrh litt, aber nie zuvor einen asthmatischen Unfall gehabt hatte, ganz kurze Zeit nach zufälliger Einathmung von Chlor (bei Gebrauch von koncentrirtem Chlorwasser zur Herstellung eines Augenwassers) das Auftreten eines typischen Anfalles von Asthma bronchiale beobachtet, dessen Folgen erst nach 8 Tagen wieder vorüber gingen. T. macht auf die Analogie seiner Beobachtung mit anderen ähnlichen bereits veröffentlichten aufmerksam, nach welchen Kaffee, gepulverte Ipecacuanhawurzel und Chlor Bronchialasthma hervorzurufen im Stande sind.

Rosin (Breslau).

15. J. Sommerbrodt. Weitere Mittheilungen über die Heilung der Tuberkulose durch Kreosot.

(Berliner klin. Wochenschrift 1891. No. 43.)

Verf. theilt neuerdings 12 Fälle von Lungentuberkulose mit, in welchen er [illegible] Kreosot in großen Dosen auffallende Erfolge erzielte. Die »Heilung« dieser Fälle ist um so bemerkenswerther, als in 5 derselben schwere hereditäre Belastung nachgewiesen wurde und einige bei vorgeschrittenem Process (Infiltration ganzer Lappen, Kehlkopfaffektionen) in Behandlung genommen wurden. Von den 12 Fällen, deren kurze Krankengeschichten mitgetheilt sind, werden 9 als leichte, mit Spitzeninfiltrationen behaftete angeführt, während die übrigen 3 bei ausgedehnten Infiltrationen



Kavernensymptome und Kehlkopfkomplikationen aufwiesen. Bei den 9 leichten Fällen (auf Tuberkelbacillen wurde bloß 3mal, davon 2 mit negativem Ausfall, untersucht) trat die Besserung resp. Heilung des Zustandes sofort oder spätestens 7 Monate nach Beginn der Behandlung ein. Die Dämpfungen verloren sich, eben so die geringen Anfangs vorhanden gewesenen Rasselgeräusche, das Sputum schwand, Körpergewicht und Appetit nahmen durchgehends zu, so dass die Pat. schließlich als genesen anzusehen waren. Die 3 schweren Fälle heilten gleichfalls aus; bei einem derselben verschwand die früher ausgebreitete Dämpfung, wie auch die Infiltrationen der Kehlkopfschleimhaut bei allen zurückgingen.

Die angewendeten Anfangsdosen betrugen 1,0 Kreosot pro die, in Kapseln zu 0,1 Kreosot mit Ol. jecor. Aselli verabreicht, und es wurde nach und nach bis zu 4,0 pro die angestiegen. S. besteht auf der Anwendung dieser großen, die Maximalgaben aller Pharmakopöen weit überschreitenden Dosen und will von denselben auch bei mehrmonatlichem Gebrauch keinen Schaden gesehen haben; namentlich soll der Magen dieselben beinahe immer ganz gut vertragen. Bei Indigestionen aus anderen Ursachen wird für einige Tage mit dem Mittel ausgesetzt. Der Zusatz von Tolubalsam, dessen S. sich früher bediente, wurde durch Ol. jec. Aselli aus dem Grunde ersetzt, weil mit dem Tolubalsam ein Theil des Kreosots ungenutzt mit dem Stuhl entleert werden soll; die Kapselform wird den Pillen vorgezogen, weil letztere durch Verdunstung Kreosot verlieren. Für Arme wird Kreosot 1 Tct. Gentianae 2 ordinirt, davon 3mal täglich 20—80 Tropfen in viel Wasser zu nehmen. **Mannaberg** (Wien).

16. **Th. Geisler.** Über die therapeutische Wirkung des Diuretin.

(Berliner klin. Wochenschrift 1891. No. 15 u. 17.)

Nach einer Einleitung über die Wirkung der Diuretica und die neuere, besonders von Mannassein und seinen Schülern betonte Beurtheilung ihres Werthes nicht nur nach der Quantität der unter ihrem Einfluss von der Niere secernirten Flüssigkeit, sondern auch nach der Menge der ausgeschiedenen festen Bestandtheile giebt Verf. seine Versuche mit dem Theobrominum natrosalicylicum (Diuretin) an 1 Gesunden, 4 Herzkranken, 2 Nephritikern und 1 an Lebercirrhose Leidenden. Nach v. Schröder wirken Koffeïn und Theobromin durch erregende Wirkung auf das Nierenepithel diuretisch, und ist letzteres Mittel dabei ohne Einfluss auf das Centralnervensystem und die Vasomotoren; Gram's klinische Beobachtungen zeigten die gute Resorption des Diuretin, die stark diuretische Aktion ohne Nebenwirkung auf Herz und Gefäße. Verf. gab pro die 4—6 g, meist 6 g am ersten, je 4 g für 3 folgende Tage. In einigen Fällen wurden die Gewichtsverluste aus Haut und Lungen berücksichtigt, in allen Puls und Blutdruck bestimmt. Das Mittel wurde gut vertragen. — Es erhöhte in allen vorliegenden Fällen zweifellos den Blutdruck, ist also nicht allein als Diureticum, sondern auch als Herzmittel anzusehen. Bei dem Gesunden wurde die Harnmenge etwas gesteigert; glänzend war die Diuretinwirkung in den 3 Fällen durch Klappeninsufficienz bedingter Cirkulationsstörungen und bei der Nephritis acuta; bei der Nephritis chronica, der Lebercirrhose und einer Myocarditis trat eine diuretische Wirkung nicht hervor. Der Albumingehalt pro die blieb in beiden Fällen von Nephritis unverändert.

F. Reiche (Hamburg).

17. **S. Pfeffer.** Versuche über das Diuretin (Theobromin — Natrosalicylicum Knoll). — (Aus der med. Abtheil. des Prof. Drasche im k. k. allgemeinen Krankenhause in Wien.)

(Centralblatt für die ges. Therapie 1891. Bd. VIII, IX.)

P.'s Mittheilung basirt auf der Beobachtung von circa 40 Fällen, bei welchen das Diuretin — in Tagesdosen von 5—10 g — angewendet worden war. Das bei Gesunden nicht harntreibende Mittel vermehrte beim cardialen Hydrops, dann auch bei Nephritis chronica und Lebercirrhose (nicht bei akuter Nephritis und Pleuritis) die Diurese auf 5—6 Liter unter Steigerung des Blutdruckes bei nicht immer kongruenter Hydropsabnahme. Die 1—3 Tage dauernde Wirkung tritt



nach 36—48 Stunden ein. In manchen Fällen kommt es zu dem hier und da von Diarrhöen oder vorübergehend von Somnolenz und Kopfschmerzen begleitetem Effekt erst nach wiederholten Gaben, nachdem dazwischen andere Diuretica mit wenig Erfolg gereicht worden sind. Das Diuretin wirkt nicht nur auf die Nierenepithelien, sondern, wie aus den Pulskurven erhellt, auch auf den Herzapparat, steht als Herzmittel der Digitalis nach, wäre aber immer zu versuchen, ehe man zu dem zweischneidigen Kalomel greift. **K. Bettelheim** (Wien).

18. **Adler.** Über die analgetische und antirheumatische Wirkung des Euphorin.

(Wiener med. Wochenschrift 1891. No. 17.)

Verf. hat mit dem von Sansoni jüngst empfohlenen Euphorin oder Phenylurethan (Therap. Monatshefte. 1890 Sept.) an 24 Fällen der Stiller'schen Abtheilung und 6 der Privatpraxis Versuche angestellt. Unter den Hospitalkranken waren: 3 Fälle von Neuralgia supraorbitalis; 1 Fall von Cephalalgia nerv. chron.; 3 von Ischias; 3 von Polyarthritis acuta; 9 Fälle von Rheumatismus articulorum chronicus; 3 von Rheumatismus musculorum und 2 von Cephalalgie, welche im Reaktionsstadium nach Injektion von Tuberkulin aufgetreten war. Die 6 Fälle in der Privatpraxis waren durchwegs habituelle Hemikranien, bei welchen sich das Euphorin wunderbar bewährte.

Die Fälle von Neuralgia supraorbitalis und von Ischia wurden sämmtlich rasch geheilt. Die chronische nervöse Cephalalgie wurde wesentlich gebessert. Von den Polyarthritiden heilten nur 2, während in einem Falle von akuter Polyarthritis mit recenter Endocarditis, bei welchen das Natrium salicylicum sich später wirksam erwies, das Mittel versagte. In allen Fällen von chronischem Gelenkrheumatismus wurde, wenn auch keine Heilung, so doch eine temporäre Besserung erzielt. Die 3 Fälle von Muskelrheumatismus heilten in kürzester Zeit.

Die Dosirung begann mit 0,2 pro dosi, womit aber nur selten Wirkung erzielt wurde. Nach Dosen von 0,4 g schwanden in der Regel die Schmerzen kurz nach der Verabreichung; diese Dosen wurden nach Bedarf 3—5mal am Tage verabfolgt. Die Pulver wurden in Oblaten oder in Weißwein gelöst gegeben und stets gut vertragen.

A. berichtet dann noch über einen Fall von Muskelrheumatismus bei einer im 5. Monat schwangeren Frau, bei der vorzügliche Wirkung ohne jede Nebenwirkung konstatirt wurde und 1 Fall von Trigeminusneuralgie, bei dem Euphorin vorzüglich wirkte, nachdem alle übrigen Analgetica versagt hatten. Schließlich wurde das Mittel in 2 Fällen vorgeschrittener Tuberkulose der Lungen mit hohen abendlichen Temperaturen mit sehr gutem Erfolge als Antipyreticum angewendet.

Die fast immer sichere und rasche Wirkung, besonders aber das Fehlen von unangenehmen Nebenerscheinungen veranlasst Verf., das Mittel warm zu empfehlen.

M. Cohn (Berlin).

19. **E. Remak.** Alternirende Skoliose bei Ischias.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 7.)

Bei einem 40jährigen, an linksseitiger Ischias leidenden Pat. findet sich beim Stehen und beim Gehen die Lendenwirbelsäule stark nach rechts geneigt und dadurch die linke Hüfte nach außen gedrängt, während das linke Bein leicht nach außen gerollt ist. Es besteht eine deutliche Skoliose der Lendenwirbelsäule mit der Konvexität nach links, daneben eine kompensatorische Skoliose des Brusttheils nach rechts, mit Heraustreten der rechten Scapula.

Diese so zu sagen normale linksseitige Skoliose vermag Pat. dadurch zu einer anormalen rechtsseitigen umzuwandeln, dass er, während er sich mit beiden Händen auf einen Gegenstand, ziemlich stark nach vorn geneigt, aufstützt und mit dem linken Fuß fest steht, die Lendenwirbelsäule langsam nach links dreht, die rechte Hüfte stark herausdrängt und das linke Bein etwas nach innen rollt. Nach seiner Angabe springen die in der vorigen Stellung in der linken Gesäßhälfte bis zur Mitte des Oberschenkels sitzenden Schmerzen im Augenblicke des Wechsels auf den äußeren Knöchel über, wo sie dann verbleiben. Bei der Be-



trachtung des Pat. nach dem Wechsel zeigt sich, dass die rechte Hüftgegend stark herausgedrängt und das linke Bein etwas nach innen gerollt ist. Die Lendenwirbelsäule ist jetzt nach links geneigt, es besteht eine Skoliose derselben mit der Konvexität nach rechts. Diese Skoliose wird auch hier durch eine entgegengesetzte im Brusttheil leidlich kompensirt. Pat. kann auch in dieser Stellung sich schnell fortbewegen. Sobald Pat. sich setzt, tritt spontan wieder die ersterwähnte Skoliose ein.

Den Vorschlag Brissaud's, für die obige rechtsseitige Skoliose eine besondere spasmodische Form der Ischias mit Betheiligung des Plexus lumbalis anzunehmen, vermag R. bei dem Mangel dafür sprechender Symptome im vorliegenden Fall nicht zu acceptiren. R. findet eine hinreichende Erklärung des Falles in der außerordentlichen Beweglichkeit der Wirbelsäule und in der außergewöhnlichen Beherrschung der aktiven Bewegungen der Lendenmuskeln, wodurch Pat. in der Lage ist, Stellungen einzunehmen, die ihm durch Entlastung des schmerzhaften Beines das Stehen und Gehen ermöglichen. Wahrscheinlich hat der langjährige Kavalleriedienst des Pat. die Ausbildung jener Fähigkeiten sehr begünstigt.

In der Litteratur findet sich bisher kein analoges Krankheitsbild.

A. Neisser (Berlin).

20. **Menke.** Beiträge zur Pathologie der sogenannten refrigeratorischen Facialislähmung.

Inaug.-Diss., Berlin, 1890.

M. beschreibt 10 Krankengeschichten von Erkältungsfacialislähmung (Material von Bernhardt). Es geht aus diesen hervor, dass die Erkrankung sich nicht allein bei nervöser Prädisposition findet, wenn gleich sie bei Personen mit schwächenden Krankheiten (Tabes, Diabetes, Typhus, Lues etc.) häufig ist. Dasselbe Individuum kann auch zwei und mehrmals von der Lähmung befallen werden. Betreffs der Prognose ist zu sagen, dass der Schmerz nicht von allzu großer, allein entscheidender Bedeutung ist; derselbe wird bei Rückfällen der Erkrankung stärker (wegen der verminderten Widerstandsfähigkeit der Pat.). Wichtiger ist stets die elektrische Untersuchung. Bei dem einen Kranken M.'s bestand gleichzeitig Herpes faciei, bedingt durch Neuritis sensibler Nervenzweige der Occipito-collar- und Wangenseite.

Von 150 aus der Litteratur zusammengestellten Fällen von Facialislähmung betrafen 85 Männer (49 rechts, 36 links), 65 Frauen (36 bezw. 29). Bezüglich der Jahreszeit war im Allgemeinen ein Einfluss nicht festzustellen, jedoch waren in den rauheren Monaten die schwereren Facialislähmungen vorherrschend.

G. Meyer (Berlin).

21. **Strauss.** 250 Fälle von rechts- und linksseitiger Hemiplegie; ein Beitrag zur Frage nach der funktionellen Verschiedenheit beider Hemisphären.

Inaug.-Diss., Berlin, 1890.

Bei 250 Kranken mit Hemiplegie, die in den letzten 5 Jahren in der Poliklinik von Mendel behandelt wurden, war die rechte Hemisphäre 105mal, die linke 145mal betroffen. Von diesen Hemiplegien waren 22 embolischer Natur (8 rechte, 14 linke Hemisphäre). Vom 30.—35. Lebensjahre fanden sich doppelt so viel rechts- als linksseitige Hemiplegien, eben so vom 40.—50., und ähnlich vom 55.—60. In den übrigen Lebensjahren (vom 20. an gerechnet) war kein großer Unterschied vorhanden; nach dem 70. schienen die linksseitigen häufiger als die rechts zu sein. 161 Pat. waren männlichen, 89 weiblichen Geschlechts; von den Embolien betrafen 13 Männer, 9 Frauen. Zwischen 45—60 Jahren waren mehr Männer, zwischen 40—45 und 60—65 Jahren mehr Frauen betroffen. Unter 142 rechten Hemiplegien waren 95 Männer, 47 Frauen; unter 104 linken 63 Männer, 41 Frauen. Zwischen 45—60 Jahren überwogen rechtsseitige Hemiplegien bei Männern; um das 30. Jahr scheinen linksseitige bei Weibern häufiger zu sein. Sensibilitätsstörungen waren bei Frauen häufiger, wenn der rechte Großhirnlappen



erkrankt war. Fußklonus war bei Männern häufiger, Steigerung des Sehnenreflexes bei linksseitigen Hemiplegien bei Frauen. Dreimal war Athetose vorhanden, 53mal Erhöhung der Reflexe, 6mal mit Sprachstörungen kombinirt. Sensibilitätsstörungen mit erhöhten Reflexen häufiger bei linksseitigen Hemiplegien (Frauen); in 3 Fällen rechts- und in 2 linksseitiger Hemiplegie gleichzeitig Gedächtnisschwäche, in einem Falle rechts-Demenz, einmal gleichzeitig Oculomotoriuslähmung. Bei sämmtlichen Kontrakturen gleichzeitige Erhöhung der Reflexe, bei einem linksseitigen Hemiplegiker fehlten sie; 3mal Mangel der Reflexe auf der gelähmten Seite. 26mal Sprachstörungen, 21mal bei rechts-, 5mal bei linksseitiger Hemiplegie, eigentliche Aphasie nur bei rechtsseitiger; trat sie bei linksseitiger Hemiplegie auf, so waren die Kranken meist Linkshänder. In 5 Fällen (4 links-, 1 rechtsseitig Gelähmter) im höheren Alter (60 Jahren und mehr) war Demenz vorhanden.

Hemiplegien kommen also in fast gleichem Maße rechts und links vor; Embolien sind häufiger in der linken als rechten Hemisphäre, auch bei Frauen. Bei Hysterien ist der Herd häufiger rechts. Motilitäts-, Sensibilitätsstörungen, Reflexerhöhungen sind häufiger bei Läsionen rechts bei Frauen, Patellarreflexe häufiger bei Männern bei linksseitigen Läsionen erhöht. Demenz war häufiger bei rechtsseitigen Herden.

Abgesehen von der Funktion der Sprache besteht ein wesentlicher Unterschied zwischen den Funktionen der rechten und linken Hemisphäre nicht.

G. Meyer (Berlin).

22. **A. Meyer.** Über einen Fall von Ophthalmoplegia bilateralis perfecta bei Tabes dorsalis.

Inaug.-Diss., Berlin, 1890.

40jährige Frau mit Tabes, 2mal verheirathet, vom ersten Mann syphilitisch angesteckt, mit Sekundärerscheinungen in Hals und Nase; Augäpfel stehen unbeweglich in der Orbita, Ophthalmoplegia bilateralis. Es sind also Oculomotorius, Trochlearis, Abducens und oberer Facialiskern degenerirt. Es handelt sich um einen Fall von »aufsteigender Tabes«, welche beim weiteren Umsichgreifen die meisten Kerne der Hirnnerven ergriff. **G. Meyer** (Berlin).

23. **W. Leresche.** Étude sur la paralysie glosso-labiée cérébrale à forme pseudobulbaire.

Paris, **Rueff & Co.,** 1890. 80 S.

Die vorliegende Monographie enthält zunächst eine Wiedergabe von 21 schon früher publicirten Fällen verschiedener Autoren und die ausführlichen Krankengeschichten 6 neuer Beobachtungen. Diese letzteren zeigen von den bekannten Fällen keine besonderen Abweichungen. Die bei 2 derselben vorgenommene Autopsie ergab Läsionen des äußeren Abschnittes der Linsenkerne.

Bei der Besprechung der Diagnose hebt Verf. hervor, dass sich die Pseudobulbärparalyse von der eigentlichen Bulbärparalyse 1) durch den Mangel des progressiven Charakters, 2) durch das anfallsweise Auftreten, 3) durch das zumeist einseitige Auftreten, 4) durch die Erhaltung des Intellekts, 5) durch das Fehlen jeder Atrophie der betroffenen Muskeln und 6) durch die lange Dauer unterscheidet.

Die interessanten Ausführungen in Bezug auf die physiologisch-anatomischen Verhältnisse können hier nicht wiedergegeben werden.

Die Ergebnisse, zu denen der Verf. gelangt, sind folgende:

1) Der Symptomenkomplex der Glosso-labial-Paralyse kann trotz des Mangels einer bulbären Affektion bestehen.

2) Diese cerebrale Glosso-labial-Paralyse unterscheidet sich deutlich von der Duchenne'schen Krankheit; das wichtigste Unterscheidungsmerkmal ist das Fehlen von Atrophien der gelähmten Muskeln, die bei letzterer Affektion stets vorhanden sind.

3) Bei der Autopsie finden sich am häufigsten bilaterale, im äußeren Abschnitt des Linsenkerns lokalisirte Läsionen.



4) In selteneren Fällen betreffen die Läsionen ausschließlich die Großhirnrinde, und zwar den unteren Abschnitt der vorderen Centralwindungen und den Fuß der 3. Stirnwindungen.

5) Wenn die Veränderungen auf den Linsenkern beschränkt bleiben, zeigt der Kranke nicht die gewöhnlichen hemiplegischen Symptome, da die psychomotorischen Leitungsbahnen für die Extremitäten nicht gestört sind.

A. Neisser (Berlin).

24. **M. Kaposi.** Über Pathogenese der Pigmentirungen und Entfärbungen der Haut.

(Archiv für Dermatologie und Syphilis 1891. Hft. 2.)

Nach K.'s Meinung scheint für viele Pigmentationsvorgänge die Quelle in dem Hämoglobin resp. Hämatin der rothen Blutkörperchen zu liegen. Bezüglich vieler anderer Pigmentationsvorgänge, Pigment-An- und -Rückbildung, reicht diese Annahme zur Erklärung nicht aus und ist eine chromatopoëtische Funktion anderer Protoplasmagebilde, speciell der basalen Retezellen, annehmbar.

Joseph (Berlin).

25. **Gottstein.** Zur Therapie des Erysipelas.

(Therapeutische Monatshefte 1891. April.)

G. empfiehlt die Behandlung des Erysipels mit Einreibungen von Sublimatlanolin, dessen antibakterielle Eigenschaften von ihm und Wenderoth durch zahlreiche Versuche nachgewiesen wurden. Die Vorzüge dieser Behandlungsmethode sollen in einer kürzeren Dauer des Processes bestehen. Eine einschlägige Krankengeschichte wird beigefügt. Mit Sicherheit ist in derselben allerdings nicht der Beweis erbracht, dass das Medikament die Heilung der Krankheit bedingte und dass dieselbe nicht, wie so häufig, spontan erfolgt ist.

Rosin (Breslau).

Bücher-Anzeigen.

26. **C. Binz.** Vorlesungen über Pharmakologie für Ärzte und Studirende. Zweite, gänzlich umgearbeitete Auflage.

Berlin, **A. Hirschwald,** 1891. 732 S.

Es ist eine seltene Erscheinung, dass der Verf. eines geschätzten und allgemein als trefflich anerkannten Werkes bei dessen zweiter Herausgabe, trotz einer großen Zahl hinzugefügter Ergänzungen, Zusätze und Verbesserungen, sich bemüht, durch Zusammendrängung der Darstellung den Umfang desselben um eine erhebliche Seitenzahl zu kürzen. Dies ist bei dem vorliegenden Werke der Fall, dessen Vorzüge dadurch in ein um so helleres Licht treten. Es ist für Studirende und Ärzte verfasst, und gerade dem Arzte können wir es empfehlen, weil es unter Vermeidung unnöthigen theoretischen Beiwerkes wesentlich die Thatsachen berücksichtigt und den Bedürfnissen der Praxis in erster Linie gerecht zu werden sucht. Die Vorzüge, welche die Darstellung in der vom Verf. gewählten Vorlesungsform gewährt, sind schon bei Besprechung der 1. Auflage genügend hervorgehoben worden. Selbst da, wo es sich um Kapitel handelt, deren Inhalt naturgemäß ein etwas trockener ist, hat der Verf. durch die Lebendigkeit seines Wortes und durch eingestreute Beobachtungen und Krankengeschichten das Interesse des Lesers rege zu halten gesucht. Dabei wird man kaum eine Specialangabe, die für die Praxis wirklich von Werth ist, z. B. bei der Auseinandersetzung der chemischen Prüfung und dem Nachweis der Medikamente vermissen, während andererseits Physiologie und experimentelle Pathologie zur Beurtheilung des Verständnisses der Wirkungsweise der Mittel in ausgiebigster Weise herangezogen sind. Das Betreben des Verf., »abgerundete und möglichst demonstrative Bilder des pharmakologischen Wissens zu geben«, ist demnach als ein durchaus gelungenes zu bezeichnen und wir sind überzeugt, dass der allgemeine Beifall, mit welchem die Auflage aufgenommen worden ist, auch auf die 2. übertragen werden wird.

A. Fraenkel (Berlin).





27. **Munk u. Uffelmann.** Die Ernährung des gesunden und kranken Menschen. Zweite Auflage.

Wien, **Urban & Schwarzenberg,** 1891. 600 S.

Schon bei der Besprechung der 1. Auflage dieses Werkes haben wir darauf hingewiesen, wie werthvoll es für den Arzt sei, eine klare und übersichtliche, dabei doch nicht zu umfängliche Darstellung der Ernährungslehre zu besitzen, welche ihn in den Stand setzte, sich mit den wichtigsten Fragen dieses Gebietes und speciell mit den Fortschritten, welche die auf rationeller Grundlage entwickelte Krankendiätetik im Laufe der Jahre erfahren hat, vertraut zu machen. Die Art der Bearbeitung, welche die Verf. gewählt haben, entspricht nun in der That allen nach dieser Richtung hin aufstellbaren Anforderungen, indem der eine von ihnen (M.) zunächst die Lehre vom Stoffwechsel und der Ernährung im Allgemeinen, der andere die Ernährung des gesunden und kranken Menschen im Speciellen entwickelt. Ohne den Umfang des Werkes erheblich vermehrt und dadurch die schon bei dem ersten Erscheinen desselben gerühmte Knappheit und Exaktheit der Auseinandersetzung aufgegeben zu haben, haben die Verf. sorgfältigst die jetzige Auflage ergänzt und alle neu hinzugekommenen Thatsachen von Belang aufgenommen.

Wir verweisen in dieser Beziehung u. A. auf die Zusätze, welche im 1. Theile des Kapitel »Stoffverbrauch im Hunger«, so wie dasjenige über den Einfluss der Arbeit auf den Stoffwechsel erfahren hat; ferner auf den neu aufgenommenen Abschnitt über den relativen Nährwerth der organischen Stoffe und die darin gegebene Auseinandersetzung des Begriffes der kalorischen Äquivalente. Besonders wichtig für den Praktiker erscheinen uns die von M. über das Kostmaß und die Größe des Eiweißbedarfs entwickelten Anschauungen. Wir verfehlen nicht, unser volles Einverständnis mit des Autors Meinung auszudrücken, dass die bloße Bemessung des Nahrungsbedarfes nach dem kalorischen Werth ohne genügende Berücksichtigung des stofflichen Werthes der Nährsubstanzen, d. h. ihres Vermögens Körpersubstanz vor dem Verbrauch zu schützen, resp. sie zu ersetzen, zu bedenklichen Fehlgriffen führen kann. Als Kostmaß für einen kräftigen, erwachsenen Mann bei körperlicher Ruhe und leichter Arbeit fordert M. 100 g Eiweiß, 50 g Fett und 400—450 g Kohlenhydrate. — Aus dem zweiten Theile verdient für den Praktiker besonders das Kapitel der Säuglingsernährung, ferner der ganze 2. Abschnitt, welcher die Ernährung des kranken Menschen in detaillirter Weise behandelt, Erwähnung. Neu hinzugekommen ist u. A. die Massenernährung in Zeiten von Epidemien und Theuerung. Eine Farbentafel giebt endlich in anschaulicher Weise eine graphische Darstellung der procentarischen Zusammensetzung und Ausnutzung der Nahrungsmittel.

A. Fraenkel (Berlin).

28. **Heller.** Verhütung der Tuberkulose.

Braunschweig, **F. Vieweg & Sohn,** 1891.

Die wichtigen prophylaktischen Maßregeln zur Bekämpfung der Tuberkulose, welche H. in seinem bekannten hochinteressanten Vortrage in der 15. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege entwickelt hat, sind in der vorliegenden Broschüre auf vielseitigen Wunsch als Sonderabdruck erschienen. Die praktische Durchführung der allseitig als wichtig und richtig anerkannten Grundsätze für die Prophylaxe der Tuberkulose ist inzwischen durch Ministerialerlass angeordnet und den Ärzten größtentheils wohl bekannt gegeben worden. Wir können daher hier auf die Wiedergabe, der von H. empfohlenen Maßregeln verzichten, aber um so mehr allen Ärzten, welchen die Originalarbeit nicht vorgelegen hat, dringend das Studium derselben empfehlen.

Peiper (Greifswald).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.



Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **Gerhardt,** Berlin, **Leube,** Würzburg, **Leyden,** Berlin, **Liebermeister,** Tübingen, **Naunyn,** Straßburg i/E., **Nothnagel,** Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 51. Sonnabend, den 19. December. 1891.

Antagonismus zwischen Morphin und Atropin.

Von

C. Binz.

Zu der Abhandlung von Prof. Unverricht in der Nummer 45 habe ich nur wenig zu sagen. Wer sich über meinen Standpunkt und dessen experimentelle und kasuistische Unterlage in der Antagonismus-Angelegenheit zu unterrichten wünscht, wolle die Darstellung nachschlagen, welche ich in der neulich erschienenen 2. Auflage meiner »Vorlesungen über Pharmakologie« auf p. 83 und 196 gegeben habe.

Es ist nichts Neues, was Unverricht mittheilt, dass das Morphin



oft genug die vom Gehirn ausgehenden Krämpfe nicht zu mildern oder zu hemmen vermag und dass dann Äther, Chloroform etc. ihm überlegen sind. Das habe ich schon vor vielen Jahren gelegentlich meiner Versuche über die Vergiftung durch Santonin hervorgehoben[1] und das war in der inneren Heilkunde bei den epileptischen Krämpfen längst bekannt. Die Krämpfe der Eklampsie verhalten sich darin wieder anders[2]. Dass aber die Erregung des atropinisirten Gehirns beim Hunde durch Morphin eingeschränkt werden kann, habe ich in zahlreichen Versuchen erprobt, und dass dies beim atropinvergifteten Menschen noch besser gelingt, beweist eine große Reihe in der Litteratur mitgetheilter Fälle, in denen die Beruhigung, insbesondere der psychischen Erregung, auf eine nicht zu geringe Gabe Morphin so unmittelbar eintrat, dass ein anderer Schluss nicht wohl möglich ist.

Unverricht betäubte Hunde durch Morphin und fand dann deren Gehirnrinde noch reizbar für den elektrischen Strom, ja anscheinend gesteigert reizbar. »Nach diesen Erfahrungen« hält er es »nicht für sehr wahrscheinlich, dass man die Beruhigung des durch Atropin erregten Gehirns durch Morphin beim Menschen immer sehr leicht demonstriren könne.«

Abgesehen von dem »immer« und dem »sehr leicht«, was ich niemals behauptet habe, hat meines Erachtens dieser Schluss vom elektrischen Strom auf das Atropin und vom Hunde auf den Menschen keineswegs das Recht der Wahrscheinlichkeit. Unverricht übersieht ferner, dass bei der Atropinvergiftung des Menschen die Krämpfe weder das erste, noch das hervorragendste, noch das regelmäßigste Gehirnsymptom sind[3]. Hier sind es die mannigfaltigen Erscheinungen der psychischen[4] Erregung, und diese reagiren auf das Morphin wohl. Ob die Krämpfe des Hundes, welche man durch den Strom erzielt, auf Morphin reagiren oder nicht, ist dafür ganz gleichgültig. Solchen leichtwiegenden Analogieschluss sollte man doch nicht zu einer schnellen Kritik zahlreicher Beobachtungen verwenden, die am Menschen und Thier mit einander übereinstimmen.

Ich wiederhole hier, was ich schon früher betont habe, dass die Beruhigung der durch das Atropin erregten Nervencentren vermittels des Morphins beim Hunde nicht so regelmäßig darzuthun ist, wie das gemäß den Krankheitsberichten beim Menschen erscheint. Der Grund liegt eben darin, dass die dem Atropin eigene psychische Erregung nicht bei jedem Hunde zum Ausdruck kommt und schon an und für sich bei ihm weniger als beim Menschen hervortritt. Das umgekehrte Experiment am Thier aber, d. h. die Hebung der

---

[1] C. Binz, Arch. f. exper. Path. u. Pharmak. VI. p. 305.

[2] G. Veit, Über die Behandlung der puerperalen Eklampsie. Samml. kl. Vorträge. 1887. No. 304.

[3] Vgl. meine »Vorlesungen« 2. Aufl. 1891 p. 183.

[4] Tollkirsche ist der deutsche Name der Pflanze, die das Atropin bereitet und Solanum furiosum nannte man sie bis auf Linné.

Thätigkeit des Herzens, der Athmung und der Reflexerregbarkeit durch Atropin beim morphinvergifteten Hunde oder Kaninchen verläuft mit solcher Sicherheit, dass ich es meistens alljährlich als Vorlesungsversuch benutze. Werden Andere mit diesem Versuche nicht fertig, so hat es für mich kein Interesse mehr, den Ursachen des Misslingens nachzugehen.

Nicht zulassen dagegen kann ich es, dass Unverricht, den Antagonismus auf einem ganz anderen Boden suchend als ich, nun, da er hier ein ungenügendes Ergebnis bekommt, dieses gegen mich kehrt. Ich habe den Antagonismus nur auf die Fälle von Vergiftung gesunder Thiere und Menschen bezogen und verstehe desshalb nicht, wie Unverricht mir einen Fall von »Emphysem, Herzentartung und periodischem Athmen« entgegenhalten kann, um »auf Grund dieser Beobachtungen zu zeigen« und zwar ganz allgemein sprechend, »dass weder in Bezug auf die Beeinflussung des Gehirns, noch auf die des Athmungsapparates ein antagonistisches Verhältnis zwischen Atropin und Morphin stattfindet«. Ein Mensch mit Emphysem, Herzentartung und periodischem Athmen reagirt noch auf vieles Andere ganz anders als einer, dessen Herz und Athemorgane nicht chronisch entartet sind. Was für jenen hochgradigen Emphysematiker Geltung hat, braucht noch lange nicht auf einen sonst gesunden Hund zu passen. Meine Versuchsthiere hatten keine Herzentartung und kein Emphysem, und in der zu Gunsten meiner Versuche sprechenden Kasuistik war jedenfalls die Mehrheit der Vergifteten ebenfalls nicht mit dieser eingreifenden Komplikation behaftet, die den Boden des Experiments und damit den der Diskussion vollständig wechselt.

Unverricht's Fall und sein Verhalten zu Morphin und Atropin beweist also in dieser Angelegenheit eben so wenig, wie ein ähnlich komplicirter, früher[5] gegen mich vorgebrachter.

Ich bleibe auch heute bei dem Schluss aus unserer experimentellen Arbeit von 1877[6]: »Man ersieht aus diesen Versuchen die Möglichkeit, die Versuchsbedingungen so zu stellen, dass ein gegenseitiger Antagonismus zwischen Morphin und Atropin, der die Hauptlebensfunktionen des thierischen Organismus umfasst, unzweifelhaft zu Tage tritt. Es harmonirt dies mit den von vielen Praktikern am Krankenbette gemachten Erfahrungen, worüber das Nähere bei Binz, Intoxikationen, in Gerhardt's Handbuch der Kinderheilk. 1877, III«.

Andererseits gebe ich zu: Man kann, und sogar viel bequemer, die Sache auch so einrichten, dass von dem Antagonismus gar nichts zu sehen ist. Das ist Alles schon dagewesen. Wer solche Versuche unternimmt oder nachmacht, thut das in deren Anlage und Ausführung so gut oder so schlecht, wie er eben vermag. Der Eine lässt dann drucken: es geht, der Andere: es geht nicht. Der Leser

---

5 Man vergleiche Arch. f. klin. Medicin XLI. p. 174.

6 H. Heubach, Arch. f. exper. Path. u. Pharmak. VIII. p. 31.

muss sich sein Urtheil bilden je nachdem ihm die eine oder die andere Art des Arbeitens mehr zusagt. Diejenigen, welche sich hierüber orientiren wollen, erlaube ich mir zu verweisen auf: Berliner klin. Wochenschrift, 1878, No. 52. — Deutsche klin. Wochenschrift 1887, p. 21. — Archiv f. klin. Med., 1887, XLI, p. 174 und auf die an diesen drei Stellen mitgetheilte Litteratur.

---

1. **Dönitz.** Über die Wirkung des Tuberkulins auf die experimentelle Augentuberkulose der Kaninchen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 47.)

Das Auge des Kaninchens, das sich schon bei der Feststellung der Übertragbarkeit der Tuberkulose als ein vorzügliches Untersuchungsobjekt erwiesen hat, ist von D. dazu benutzt worden, um auf Veranlassung Koch's die Wirkung des Tuberkulins auf die experimentelle Augentuberkulose zu erproben. Eine Reihe von Thieren in den verschiedensten Stadien der Erkrankung und Behandlung wird von D. besprochen und gezeigt, wie allein durch die Einwirkung des Tuberkulins eine Resorption der Tuberkel erzielt wird. Die Behandlung wurde so geleitet, dass bei täglicher Einspritzung die Dosis stetig gesteigert wurde; ob man dabei mit 0,001 oder 0,005 per dosi beginnt, ist gleichgültig. Für das Endresultat ist es ferner gleichgültig, ob man die Behandlung unmittelbar nach der Infektion beginnt oder ob man wartet, bis sich Iristuberkel gezeigt haben. Wann man mit der Behandlung aufhören soll, hat sich noch nicht mit Sicherheit feststellen lassen. — Andere Behandlungsmethoden z. B. lange, fortgesetzte kleine oder mittlere Dosen oder mehrmals tägliche Einspritzungen haben den Verlust der Augen nicht aufhalten können. Eben so hat die Anwendung des von Klebs dargestellten Extraktes sehr schlechte Resultate ergeben.

Seine Erfahrungen fasst der Verf. in folgender Weise zusammen:

1) Das Tuberkulin ist ein sicheres Heilmittel für die experimentelle Augentuberkulose des Kaninchens.

2) Das Tuberkulin beginnt seine Wirksamkeit erst dann zu entfalten, wenn mikroskopisch schon echte Tuberkel nachweisbar sind.

3) Die erste Wirkung des Tuberkulins besteht in einer vorübergehenden heftigen Reizung des Auges.

4) Unter der Einwirkung des Tuberkulins wird das Auge später ganz reizlos.

5) Wenn vor Beginn der Behandlung nicht schon tiefgreifende Zerstörungen vorhanden waren, so bleibt das Auge als Sehorgan erhalten, anderenfalls atrophirt es.

6) Zur Heilung ist es nöthig, das Tuberkulin in steigender Dosis zu geben und andauernd eine nicht zu geringe Reaktion zu unterhalten.

M. Cohn (Berlin).



2. **E. Pfuhl.** Beitrag zur Behandlung tuberkulöser Meerschweinchen mit dem Tuberculinum Kochii.

(Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten Bd. XI. Hft. 2.)

Die sofort nach Koch's erster Publikation über das Tuberkulin von vielen Seiten verlangte Veröffentlichung seiner bei der Behandlung tuberkulöser Meerschweinchen erreichten Resultate ist noch immer nicht erfolgt; der obige Aufsatz seines Mitarbeiters P. so wie der voraufgehende von Dönitz giebt zum ersten Male Nachricht darüber, welche Erfolge man auf diesem Wege in dem unter Koch's Leitung stehenden Institut für Infektionskrankheiten zu erzielen im Stande war und nimmt desshalb das höchste Interesse aller medicinisch-wissenschaftlichen Kreise in Anspruch.

Die Versuche, über welche P. berichtet, begannen Mitte April d. J. und sind jetzt noch nicht ganz abgeschlossen.

In Anlehnung an die Empfehlung verschiedener namhafter Praktiker begann P. seine Behandlung mit ganz kleinen Dosen, doch stellte sich bald heraus, dass erst, wenn 0,001 Tuberkulin täglich gegeben wurde, sich eine gewisse Hemmung des Krankheitsverlaufes zeigte. Von 3 in dieser Weise behandelten Thieren zeigte eines, das vom Zeitpunkt der Impfung mit Tuberkulose an auch mit Tuberkulin injicirt wurde, nach $2\frac{1}{2}$ Monaten eine Verheilung der Impfstelle, wie sie spontan nie eintritt; seine Leber zeigte sich bei dem nach 14 Wochen erfolgenden Tode frei von Tuberkulose, die Erkrankung der Milz war nur mäßig vorgeschritten. Kontrollthiere, die nicht behandelt wurden und durchschnittlich nach 9 Wochen starben, zeigten stets sehr erhebliche Affektionen von Milz und Leber, an denen sie auch zu Grunde gingen; dagegen war bei ihnen die Lungentuberkulose, an denen jenes erwähnte behandelte Thier starb, nur wenig ausgebildet. Dieses Vorwiegen der Lungenerkrankung fand sich auch bei dem zweiten injicirten Thiere, welches nach $11\frac{1}{2}$ Wochen zu Grunde ging und ebenfalls ein Zurückbleiben der Leber- und Milztuberkulose darbot.

»Wenn gleich ein günstiger Einfluss von 0,001 ccm pro die nicht zu verkennen war, so genügten doch die damit erzielten Erfolge keineswegs.« P. ging in Folge dessen dazu über, die Behandlungsmethode zu vervollkommnen und zwar 1) durch Kombination mit Medikamenten, die auch sonst gegen Tuberkulose empfohlen waren, 2) durch Steigerung der Tuberkulindosen allein. Versuche mit großen Tuberkulindosen und anderen Medikamenten gleichzeitig, werden zur Zeit von anderen Untersuchern im Institut für Infektionskrankheiten angestellt.

Bei der ersten Versuchsreihe kamen zugleich mit dem Tuberkulin Kalomel, Sublimat, Gold, Silber, Arsen, Fett, Kreosot und benzoesaures Natron zur Verwendung; aus der beigegebenen Tabelle, welche über die Resultate dieser Behandlungsweise Auskunft giebt, schließt der Verf., dass mit dieser kombinirten Behandlung nicht

bessere Resultate erzielt werden, als mit täglichen Injektionen von 0,001 Tuberkulin allein. Dem widerspricht jedoch, dass ein mit Kreosot und Tuberkulin behandeltes Thier erst 17 Wochen nach der Impfung starb, während bei isolirter Tuberkulinbehandlung die längste Lebensdauer nur 14 Wochen betrug. Ein Meerschweinchen, welchem neben 0,0005 und später 0,001 Tuberkulin noch Olivenöl eingespritzt wurde, erreichte sogar eine Lebensdauer von 21½ Wochen, ein Resultat, welches mit den unten besprochenen großen Dosen von Tuberkulin in keinem Falle erreicht wurde; bei der Sektion zeigte sich auch hier Leber- und Milztuberkulose stark zurückgeblieben.

Bei der Behandlung mit großen Dosen muss sich die Anfangsmenge, von der ausgehend man steigen kann, nach der Ausbreitung des tuberkulösen Processes richten und diese wieder ist proportional der Zeit, welche seit der Impfung mit Tuberkelbacillen vergangen ist. 2 vor 6 Wochen inficirte Thiere wurden durch 0,01 im Verlauf von 24 Stunden getödtet, während bei einem vor 4 Tagen geimpften ohne Schaden 0,2 als Anfangsdosis gewählt werden konnte. Die Resultate dieser Behandlungsweise sieht P. als günstiger an, als die in den beiden vorhergehenden Untersuchungsreihen gewonnenen; es betrug jedoch die Lebensdauer der Thiere nach der Impfung höchstens 19 Wochen, ein Ergebnis, welches durch die oben erwähnte kombinirte Tuberkulin-Olivenöl-Behandlung erheblich übertroffen wurde; freilich war bei den großen Tuberkulindosen (0,01—1,0, im Durchschnitt 0,5) die Impfstelle verheilt und die Leber ganz frei von Tuberkeln, doch zeigten sich auch hier die Lungen stark tuberkulös. — Auf die starken Injektionen folgten zuerst mehr oder weniger heftige Reaktionen in Form von Temperatursteigerungen, die bei weiterer Behandlung jedoch ausblieben.

Auf Grund dieser Erfahrungen nimmt P. an, dass unter dem Einfluss der starken Tuberkulineinspritzungen eine Rückbildung tuberkulöser Veränderungen sowohl in Leber und Milz stattfindet, als in den Organen, in welchen sich auch eine lokale Reaktion geltend macht. Die Lungentuberkulose der Meerschweinchen wird nicht beeinflusst und zeigt sich entsprechend der längeren Lebensdauer der Versuchsthiere auch weiter vorgeschritten.

Aus dem Umstande, dass sich in der menschlichen Lunge ebenfalls lokale Reaktionen geltend machen, schließt er, dass beim Menschen auch die Lungentuberkulose günstig beeinflusst werden könne.

Auf diese letztere Möglichkeit hin einen Pat. der Tuberkulinbehandlung zu unterwerfen, die, wie wir aus vielfältigen Erfahrungen wissen, durchaus keine ungefährliche Therapie darstellt, das scheint dem Ref. wenigstens kaum indicirt zu sein.

F. Lehmann (Berlin).



3. **R. Emmerich** und **O. Mastbaum.** Die Ursache der Immunität, die Heilung von Infektionskrankheiten, speciell des Rothlaufs der Schweine und ein neues Schutzimpfungsverfahren gegen diese Krankheit.

(Archiv für Hygiene Bd. XII. Hft. 3.)

Im Jahre 1886 hatten E. und di Mattei die Theorie, »dass die Ursache der erworbenen Immunität in einer Modifikation der cellularchemischen Processe besteht, in Folge deren im immunisirten Organismus chemische Verbindungen gebildet werden, die als Bakterlengifte wirken, während dieselben für die Körperzellen selbst unschädlich sind«, durch Untersuchungen an Milzbrand- resp. Rothlauf-immunen Thieren zu stützen gesucht. In Folge dieser Untersuchungen gehen beim immunisirten Thier eingeführte Rothlaufbacillen in wenigen (bis 8) Stunden zu Grunde, eine Erscheinung, die nur durch die Wirkung eines chemischen Giftes, nicht aber durch Phagocytose erklärlich erscheint. Metschnikoff hat die Richtigkeit dieser Beobachtungen bestritten und den eingeführten Bacillen ein längeres Leben zugesprochen. Die neuen Versuche, die E. daraufhin angestellt hat und in der Einleitung der vorliegenden Arbeit bespricht, ergaben eine Bestätigung seiner früheren Versuche; die abweichenden Ergebnisse Metschnikoff's führt er auf die von diesem beliebten Änderungen im Versuchsverfahren zurück; neben anderen Punkten hauptsächlich darauf, dass Metschnikoff, der mit abgeschwächten, statt mit vollvirulenten Kulturen und subkutan, statt intravenös impfte, keine so vollständige Immunisirung erzielte.

Eine weitere Stütze seiner Anschauungen findet E. in den im 2. Theile der vorliegenden Mittheilung beschriebenen, von ihm und Mastbaum angestellten Versuchen, deren Ergebnis dahin geht, dass der Gewebssaft und das Blut immunisirter Thiere ein Heilmittel gegen den zum Ausbruch gekommenen Rothlauf darstellt. Eine Anzahl derartiger Versuche wurde an Mäusen vorgenommen; es stellte sich heraus, dass während sämmtliche mit der gleichen oder etwas geringeren Menge von Rothlaufbacillen inficirten Kontrollmäuse nahezu in der gleichen Zeit nach der Infektion (36—60 Stunden) an Rothlauf zu Grunde gingen, von 3, denen gleichzeitig Gewebssaft oder Blut immunisirter Kaninchen einverleibt worden war, nur 2, von 3, bei denen die »Heilflüssigkeit« 7 Stunden später zur Anwendung kam, nur 1 zu Grunde ging.

Kaninchen, denen gleichzeitig Bacillen und Heilflüssigkeit eingespritzt wurde, blieben im Allgemeinen gesund, während die Kontrollthiere schwere Erkrankungen durchmachten; bei Einspritzung sehr großer Mengen kann, wenn die Einspritzung der Heilflüssigkeit nur einmal erfolgt, eine schwere, aber doch stets mit Genesung endende Krankheit entstehen; wirksamer ist es in solchen Fällen die Injektion erst 24 Stunden nach der Impfung vorzunehmen. Durch mehrfache Injektionen gelingt es auch in solchen Fällen die Krank-



heit zu koupiren. Auch die schwere, sonst stets mit dem Tode endigende Erkrankung, welche bei Kaninchen nach intravenöser Injektion größerer Mengen von Rothlaufbacillen verursacht wird, kann durch intravenöse Injektion der Heilflüssigkeit wesentlich milder gestaltet und in vollständige Genesung übergeführt werden.

Durch vorherige Injektion der Heilflüssigkeit gelingt es Mäuse und Kaninchen gegen eine spätere Infektion refraktär zu machen. Die Dauer der Immunität beträgt mindestens 11 Tage, wahrscheinlich mehr. Die Verf. empfehlen diese Art der Schutzimpfung auch zum praktischen Gebrauch bei Schweinen, weil sie gegenüber der bisherigen Methode der Schutzimpfung mit abgeschwächten Kulturen völlig unschädlich für das geimpfte Thier und auch ohne Gefahr für andere Thiere ist.

Auch bei den letzterwähnten Versuchen zeigte es sich, dass die Rothlaufbacillen im Organismus der Thiere in Folge der Injektion von Heilflüssigkeit innerhalb 8 Stunden getödtet werden, wofür neben dem Kulturverfahren auch das Verhalten der Temperatur ein zuverlässiger Beweis ist. Außerhalb des Körpers werden die Bacillen durch die Heilflüssigkeit nicht vollständig, sondern nur theilweise vernichtet. **Strassmann** (Berlin).

---

4. **Lannelongue** et **Achard.** Étude expérimentale des ostéomyélites à staphylocoques et à streptocoques.

(Annal. de l'Institut Pasteur 1891. T. V. No. 4.)

Angesichts des bei akuter Osteomyelitis besonders kleiner Kinder mehrfach, so auch in 2 Fällen von den Verff. selbst gemachten Befundes, dass nicht wie gewöhnlich ein pyogener Staphylococcus, sondern ein Streptococcus die Knocheneiterung bedingt hatte, suchten Verf. auf Grund ihrer klinischen und einer großen Reihe experimenteller Beobachtungen ein Krankheitsbild der Streptokokken-Osteomyelitis von dem der Staphylokokken-Osteomyelitis abzugrenzen, und in der That gelang es ihnen dasselbe so zu präcisiren, dass sie bei einem 9jährigen Knaben die durch bakteriologische Untersuchung bestätigte Diagnose einer Streptokokken-Osteomyelitis stellen konnten. Als bemerkenswerth für das klinische Bild dieser Osteomyelitisform heben die Verf. hervor: eine schnellere und größeren Umfang annehmende Entwicklung des lokalen Krankheitsherdes, eine vollständigere Verflüssigung und Einschmelzung des eiternden Gewebes, daher dünnflüssigeren, mehr serösen Eiter, der übrigens auch weniger grün ist als bei der gewöhnlichen Osteomyelitis, sehr ausgesprochene Fluktuation, ausgebreitetere, mehr erysipelatöse Röthe der deckenden Haut verbunden mit einer Schwellung der regionären Lymphdrüsen, das besonders betonte Fehlen des subkutanen Venennetzes und endlich die häufigere Betheiligung entfernter Gelenke an der Erkrankung. Die Erkrankung setzt mit hohem Fieber von 39—40° ein, doch sinkt die Temperatur ziemlich schnell, sobald sich

der Eiter gesammelt hat und bietet ziemlich große Schwankungen zwischen Morgen- und Abendtemperatur.

Zahlreiche vergleichende Thierversuche, die in intravenöser Injektion von Bouillonkulturen des Staphylococcus pyogenes aureus und albus so wie des Streptococcus pyogenes in die Ohrvene von Kaninchen bestanden, ergaben folgende mit den klinischen Beobachtungen gut übereinstimmende Unterschiede der Impfresultate. Zunächst entstand in fast der Hälfte der Fälle bei den Streptococcusimpfungen ein typisches Ohrerysipel. (Da die Streptokokkenkulturen der verschiedensten Herkunft waren — sie stammten von den beiden von den Verff. beobachteten Streptokokkenosteomyelitiden Neugeborner und von verschiedenen Drüseneiterungen bei Kindern, so auch von solchen nach Scharlach- und Diphtherie-Angina — so ist dies ein neuer sprechender Beweis für die Identität des Streptococcus erysipelatis und pyogenes! Ref.)

Unter den Skeletterkrankungen traten im Gegensatz zu den Krankheitsbildern bei Staphylokokkeninjektion in den Vordergrund Gelenkentzündungen, gewöhnlich mit reichlicher Eiterbildung. Knochenerkrankungen treten nach Injektion von Streptokokkenkulturen weit seltener auf als nach der von Staphylokokkenkulturen. Der juxtaepiphysäre Sitz, so wie die sonstigen makro- und mikroskopischen Verhältnisse der intraossalen Eiterherde ist bei beiden Infektionsweisen durchaus analog (entgegen den Angaben von Rodet und Courmont), nur ist die Eiterung bei der Steptokokkeninfektion eine stärkere und ergreift oft auch zugleich das benachbarte Gelenk, während die Sequesterbildung seltener beobachtet wird.

Wesentlich verschieden verhalten sich bei den beiden Infektionsarten die inneren Organe. Während die Nieren bei der Staphylokokkeninfektion von zahlreichen als Infarkte beginnenden Abscessen durchsetzt erscheinen, wie auch die Leber häufig, die Lungen seltener Abscesse zeigen, finden sich solche bei der Streptokokkeninfektion nie, höchstens in mikroskopischer Größe neben einer trüben Schwellung der Epithelien in den Nieren. Auch am Herzen findet man die bei Staphylokokkeninfektion häufigen Ekchymosen selten.

Troje (Berlin).

---

5. **D. Romanowsky.** Zur Frage der Parasitologie und Therapie der Malaria.

(St. Petersburger med. Wochenschrift 1890. No. 34 u. 35.)

6. **M. Sakharoff.** Recherches sur le parasite des fièvres paludéennes irrégulières.

(Annal. de l'Institut Pasteur 1891. Bd. V. No. 7.)

Obgleich die Malariaplasmodien, seitdem sie als Erreger des Malariafiebers anerkannt sind, die Aufmerksamkeit der gesammten medicinischen Welt auf sich gezogen haben, so beschränkte sich

51**



unsere Kenntnis dieser neuen Species von Krankheitserregern doch bisher fast ausschließlich auf die formale Seite. In seinem oben angeführten Aufsatze theilt nunmehr R. eine Anzahl von Beobachtungen mit, die geeignet sind, auch auf die Biologie der Plasmodien einiges Licht zu werfen. Ermöglicht wurde dieser Fortschritt nach seiner Angabe durch die neue von ihm angewandte Färbemethode, mit deren Hilfe man nicht nur in den Parasiten Kerne erkennen, sondern sogar in letzteren, freilich mit Anwendung der stärksten Vergrößerungen (Apochromaten von Zeiß), karyokinetische Veränderungen zu verfolgen im Stande ist. Er färbt Deckglastrockenpräparate, welche durch Erhitzen auf 105—110° C. während mindestens einer halben Stunde fixirt waren, mit Hilfe einer neutralen Methylenblau-Eosinlösung, die aus gleichen Theilen einer $^1/_2$ %igen wässrigen Eosinlösung und einer zur Hälfte mit destillirtem Wasser verdünnten gesättigten wässrigen Methylenblaulösung besteht; diese Mischung beansprucht eine 24stündige Färbedauer. Will man in einer halben Stunde bereits die Färbung vollendet haben, so muss man zu einer gesättigten wässrigen Methylenblaulösung so viel von einer 1%igen wässrigen Eosinlösung zusetzen, bis letztere sich nicht mehr gleichmäßig mit der ersteren mischt, sondern ein violetter Niederschlag entsteht; dieser soll durchschnittlich auftreten, wenn man die doppelte Menge Eosinlösung zum Methylenblau hinzugesetzt hat, doch schwankt das Verhältnis nach dem Alter der Lösungen und der Beschaffenheit der Farbstoffe; durch Filtriren wird die Tinktionsfähigkeit der Farben vermindert.

Bei Anwendung dieser Methode kann man an dem Malariaparasiten stets zwei Theile unterscheiden: das Protoplasma von blauer Farbe und den Kern, der aus einem ungefärbten Hof und einem in diesem gelegenen karmin-violett gefärbten chromativen Netz besteht. An diesen beiden Theilen kann man nunmehr folgende 4 Phasen der Entwicklung verfolgen: 1) freie Parasiten, 2) junge endoglobuläre, 3) erwachsene, 4) Sporulationsformen (Segmentationsformen Golgi's). Die äußere Begrenzung des Protoplasmas ist als Ausdruck der amöboiden Bewegung eine sehr wechselnde; das Pigment tritt beim Übergang von der zweiten zur dritten Phase auf und liegt nie am äußersten Rande des Protoplasmas. Während der dritten Phase machen sich die karyokinetischen Veränderungen am Kern bemerkbar: an dem gefärbten Theile tritt eine fasrige Metamorphose auf, man kann bogenförmige Fäden unterscheiden, welche mit der Konvexität nach innen gerichtet sind, dann aus einander rücken und zu zwei Halbringen sich vereinigen; aus diesen bilden sich schließlich zwei Kerne, die sich ihrerseits rasch wieder theilen und so das Stadium der Sporulation hervorbringen. Bis hierher befinden sich die Plasmodien noch im Inneren eines rothen Blutkörpers; ihr weiteres Verhalten konnte nicht verfolgt werden, doch kann man annehmen, dass sie nunmehr ihren Wirth verlassen, um als freie Parasiten (Stadium 1) den Kreislauf von Neuem zu beginnen. Auf der Höhe



des Anfalls findet man die Sporulationsformen, doch kann man bei der Quotidiana die verschiedenen Stadien zu gleicher Zeit beobachten.

Diese Beobachtungen stimmen theilweise mit dem überein, was bereits in No. 27 dieser Zeitschrift Mannaberg-Wien und in No. 31 Malachowsky-Breslau über Kernbefunde mitgetheilt haben.

Der oben geschilderte regelmäßige Entwicklungsgang der Plasmodien wird nun durch die Chininbehandlung gestört.

Freie Formen werden nur dann noch getroffen, wenn das Mittel etwa 2—3 Stunden vor dem Anfall gegeben wird; das Protoplasma zeigt wenig Ausläufer, der Hof um den Kern ist nicht deutlich.

An den jungen endoglobulären Formen zeigt sich der Kern groß und blass, mehr violett, ein Hof kaum erkennbar.

Die älteren endoglobulären Plasmodien sind rund (ohne amöboide Bewegung), gleichmäßig gefärbt, das Pigment ist regelmäßig vertheilt, findet sich auch am Rande. An Stelle des Kernes findet sich eine feine Punktirung, die den zerfallenen Kern darstellt. Von dem hellen Hof ist keine Spur mehr vorhanden, der Kern geht gleichsam allmählich in das Protoplasma über.

An den Sporulationsformen ist das Protoplasma ebenfalls gleichmäßig gefärbt, der Kern nicht intensiv tingirt und ohne Hof.

Einen gleichen deletären Einfluss konnte der Verf. bei Anwendung von Präparaten der Sonnenblume (Helianthus annuus) nicht konstatiren, nur schien hier die cyklische Entwicklung der Parasiten gleichsam aufgehalten zu werden; es erfolgte nicht die massenhafte Entwicklung neuer Generationen.

Der Arbeit ist eine Farbentafel mit 35 Abbildungen von Malariaplasmodien in den verschiedenen Stadien und unter Chinineinwirkung beigegeben. —

In einer früher in russischer Sprache erschienenen Abhandlung hatte S. bereits einen Parasiten beschrieben, welchen er stets bei den unregelmäßig verlaufenden Sumpffiebern im Blute der Pat. gefunden haben wollte, und den er als einen kleinen blassen runden, mit amöboider Bewegung begabten Körper, eingeschlossen in die rothen Blutkörperchen, gesehen hatte. Nach Methylenblaufärbung stellt er sich als ein kleiner Ring dar, in dessen Mitte ein Kern sich unterscheiden lässt; noch besser ist die Färbung in wässriger Gentianaviolettlösung. Nach dieser Methode sieht man sehr deutlich die stark gefärbten Parasiten in den schwach tingirten rothen Blutkörperchen liegen und findet sie auch, wenn sie nur in sehr geringer Anzahl vorhanden sind. Bei der weiteren Entwicklung treten in den Mikroorganismen Pigmentkörnchen auf, die amöboide Beweglichkeit lässt nach, die Form wird rund; das Pigment vereinigt sich zu einem im Centrum oder am Rande gelegenen Haufen, der Kern verschwindet; die Größe des ganzen Parasiten nimmt zu, während er jedoch nie diejenigen des rothen Blutkörperchens erreicht, von dem ein gewisser Theil frei bleibt; hierdurch und durch die Anordnung seines Pigments unterscheidet er sich von den anderen Formen der Malaria-



plasmodien. Es kommt nunmehr zur Theilung, welche nach Celli und Marchiafava bei den gewöhnlichen Plasmodien nur in den inneren Organen stattfinden soll, denn im Blute aus der Fingerkuppe vermochten sie keine Theilungsformen zu entdecken. Auch hierin unterscheidet sich der S.'sche Parasit von jenen, dass er seine Theilung überall im Blute durchzumachen im Stande ist; er zerfällt in 4—16 Individuen, die aus ihrem Blutkörperchen herausgehen, während dasselbe bei den bereits bekannten Plasmodien zerfällt und dadurch die Plasmodien frei macht.

Kulturversuche mit den Malariaparasiten scheiterten sämmtlich; eben so missglückten Übertragungsversuche auf Hühner, welche nach dem im Kaukasus herrschenden Glauben an Sumpffiebern leiden sollen; im Blute der Hühner fand S. nie etwas; dagegen konstatirte er in Eiern, die ihm aus Orten geschickt wurden, an welchen schwere Formen des Sumpffiebers endemisch waren, einen spiraligen Parasiten; über letzteren stellt er weitere Mittheilungen in Aussicht.

F. Lehmann (Berlin).

---

7. **C. Binz.** Über Chinin und die Malariaamöbe. Eine Erwiederung an Herrn Professor A. Laveran in Paris.

(Berliner klin. Wochenschrift 1891. No. 43.)

In zwei größeren Veröffentlichungen von 1884 und 1891 hat A. Laveran die von ihm entdeckte und von vielen Anderen bestätigte Ursache der Malariafieber beschrieben und deren Beziehungen zum Chinin besprochen. Vor 2 Jahrzehnten noch wurde allgemein die Wirkung des Chinins in diesen Fiebern auf das Nervensystem bezogen. Zuerst hat B. in einer langen Reihe von Versuchen gezeigt, dass dem Chinin keine Wirkung auf das Nervensystem eigen ist, welche zur Erklärung der damals wunderbar erscheinenden Heilwirkung im Malariafieber verwerthet werden könne. Er hat ferner gezeigt, dass das Chinin ein »Protoplasmagift« ist, besonders für die größeren Protoplasmen verwesender Pflanzen und für solche mit energischen amöboiden Bewegungen. Aus Allem hat B. schon 1868 den Schluss gezogen, die Ursache der Malariafieber müsse »ein niederster Organismus« sein und das Chinin heile sie, indem es diesen Parasiten lähme. Bei der Feststellung und Besprechung dieser Thatsachen hat Laveran die grundlegenden B.'schen Mittheilungen aus den Jahren 1867 und 1868 durchweg in unrichtiger und gegentheiliger Meinung und Form wiedergegeben, und die vorliegende Abhandlung thut das dar durch Nebeneinanderstellen des Wortlautes der betreffenden Stellen von B. und Laveran. (Orig.-Ref.)

---

8. **P. Gutmann** und **P. Ehrlich.** Über die Wirkung des Methylenblau bei Malaria.

(Berliner klin. Wochenschrift 1891. No. 39.)

Die Thatsache, dass das Methylenblau sowohl die getrockneten als die lebenden Plasmodien färbt und dass durch denselben



Farbstoff auch gewisse Einschlüsse der rothen Blutkörperchen, namentlich Kerne derselben bei Infusion in das cirkulirende Blut, gut gefärbt werden, gab den Verff. den Gedanken, die Wirkung dieses Farbstoffes bei Malaria zu studiren. Die Versuche wurden an 2 Intermittenskranken vorgenommen, deren ausführliche, mit Temperaturkurven ausgestattete Krankengeschichten mitgetheilt werden. Der eine Fall betraf einen Mann, welcher, nachdem er 3 Anfälle von tertianem Typhus überstanden hatte, in das Spital aufgenommen wurde. Daselbst beobachteten die Verff. 2 weitere, durch Medikamente unbeeinflusste Paroxysmen, und verabreichten dem Kranken hierauf 0,5 Methylenblau, wonach der Anfall des nächsten Tages wesentlich schwächer war als die vorhergehenden. Fernere Anfälle sind unter täglicher Verabreichung von 0,5 Methylenblau medicinale (in 5 Dosen zu 0,1) ausgeblieben; der Milztumor ging zurück. Die Erwartung, die Plasmodien gefärbt im Blute zu finden, bestätigte sich jedoch nicht, sie wurden auch nach Einnahme der großen Dosis des ersten Tages ungefärbt vorgefunden. Im 2. Falle handelte es sich um eine seit 3 Wochen bestehende Quotidiana; die Anfälle, von denen 5 beobachtet worden sind, kamen ganz typisch in den frühen Morgenstunden. Dieselbe Medikation, wie die des ersten Falles hatte nur noch eine Attacke zur Folge, worauf die Anfälle vollständig ausblieben. Die Plasmodien verschwanden 6 Tage nach Beginn der Methylenblauverabreichung aus dem Blut.

Die innere Verabreichung dieses Farbstoffes soll bloß vermehrten Harndrang (bei intensiv blau gefärbtem Harn) zur Folge haben, Eiweiß wurde nie gefunden. Gegen die Strangurie empfiehlt es sich, mit jeder Dosis des Medikamentes eine kleine Messerspitze pulverisirter Muskatnuss zu geben. Die Verabreichung des Methylenblau medicinale erfolgt am besten in 5 Dosen zu 0,1, 10—12 Stunden vor dem erwarteten Anfall beginnend. **Mannaberg** (Wien).

---

9. **W. Gerlach.** Über das Vorkommen specifischer färbbarer Körner im menschlichen Fettgewebe.

(Virchow's Archiv Bd. CXXV. Hft. 1.)

Bei der Nachforschung nach den specifischen Mikroorganismen der Lepra maculosa stieß Verf. in dem Fettgewebe auf scharf von der Umgebung durch ihre Färbung sich abhebende Körner, welche öfters rund um die Kerne der Fettzellen angetroffen wurden und ein häufiges Vorkommnis in den menschlichen Fettzellen darstellen. Sie treten entweder in regellosen Haufen als Diplokokken auf, oder auch zu dreien und vieren an einander gereiht. Die Körner liegen nun fast immer um den Kern herum und zwar meist so, dass zwischen ihnen und demselben eine schmale Zone frei bleibt. Die Kerne der Fettzellen selbst sind größer geworden, daneben besteht eine ausgesprochene Vacuolenbildung in der Kernsubstanz, die Fettzellen selbst scheinen unverändert. Die Körner lassen sich mit den ver-



schiedensten Methoden färben. Außer bei Lepra wurden sie noch bei den verschiedensten Erkrankungen gefunden. Verf. glaubt, dass hier parasitäre Mikroorganismen vorliegen. Dieselben scheinen ihm entweder Reste einer von einer großen Menge Menschen durchgemachten Infektionskrankheit, denn er fand die erwähnten Gebilde in 48,8 % aller Fälle, oder ganz harmlose Schmarotzer des Fettgewebes zu sein.

Joseph (Berlin).

10. **W. A. Jamieson.** Dermatitis herpetiformis: a clinical study.
(Edinb. med. journ. 1891. Januar.)

Die Affektion ist selten; während der ersten 10 Monate 1890 sah Verf. sie unter 770 Hautkranken der Royal-Infirmary in Edinburg 6mal. Nach ihm sind 4 Momente für dieselbe charakteristisch: 1) Die polymorphe Natur der Krankheit, indem theils verschiedenzeitige Eruptionen neben einander bestehen, theils der Charakter der Eruptionen variiren kann. Der Typus ist vorwiegend erythemato-bullös mit manchen Modifikationen, die Läsionen liegen gruppenweise, herpetiform; die späteren Krusten sind hart und eckig; auch auf den Schleimhäuten, im Munde, treten zuweilen Bläschen auf. 2) Die begleitenden Parästhesien, — schweres, an Heftigkeit variirendes Jucken, das vor und mit jedem Ausbruch sich verstärkt. 3) Ein hauptsächlich chronischer Verlauf mit ausgesprochener Tendenz zu Rückfällen. 4) Verhältnismäßig gutes Allgemeinbefinden.

Das männliche Geschlecht wird mehr als das weibliche befallen. Fast konstant kommen Diarrhöen dabei vor. In einer Reihe von Fällen sind Gesicht, Hals, Hände, die unbedeckten Körpertheile zuerst und meist allein befallen, in einer anderen besonders die Umgebung der Gelenke und von hier in weiter Ausbreitung die bedeckten Körpertheile; erstere beginnt in früher Kindheit, befällt nur Knaben und hört ganz auf bezw. schwächt sich stark ab mit dem 20. Lebensjahre, — letztere beginnt zu jeder Lebenszeit, ihre Dauer ist unbegrenzt. Erstere hinterlässt weit stärkere Narben.

Zur Dermatitis herpetiformis gehört der Impetigo herpetiformis (Hebra) und der Herpes gestationis. Dieser wird bei Schwangeren während der Gravidität oder erst nach der Entbindung beobachtet, beginnt meist an den Extremitäten, kann mit jeder weiteren Schwangerschaft neu auftreten. — Verwandtschaft besteht zum Xeroderma pigmentosum und Sommer-Prurigo (Hutchinson). Die Ätiologie ist dunkel: eine Trophoneurose (symmetrische Anordnung, Parästhesien) oder eine Autointoxikation der Haut mit von bakteriellen Einwirkungen unabhängigen Stoffwechselprodukten (Leukomainen) wird angenommen. Die Differentialdiagnose geht gegen Erythema exsud. multiforme, Pemphigus, Urticaria und medikamentöse Exantheme. Die Therapie besteht in Arsen, warmen Schwefelbädern mit Stärkeabkochungen und kühlenden Einreibungen.

F. Reiche (Hamburg).



11. **Herzog.** Über die Wirksamkeit des Phenocollum hydrochloricum.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 31.)

Nach den Erfahrungen, die mit Phenocollum hydrochloricum auf der Klinik von Riegel gemacht wurden, glaubt H. das Mittel als ein prompt wirkendes, im Allgemeinen ungefährliches, aber bei herabgekommenen Kranken mit einiger Vorsicht anzuwendendes Antifebrile und als ein sehr beachtenswerthes Antineuralgicum und Antirheumaticum empfehlen zu können.

Im Einzelnen weist H. auf Folgendes hin:

Das Mittel ruft weder bei innerlicher noch bei subkutaner Darreichung unangenehme Erscheinungen von Seite des Verdauungstractus hervor (Übelkeit, Erbrechen, Magenschmerzen Diarrhöen etc.). Nur bei einer herabgekommenen Pat. traten nach 4mal 0,25 leichte, nach 4mal 0,5 schwere Erscheinungen von Athemnoth, Cyanose und Herzschwäche auf.

Die antifebrile Wirkung fehlte oder war gering bei verzettelten Dosen; nach größeren (1,0) war sie fast stets zu konstatiren und zwar scheint die Wirkung am kräftigsten zu sein, wenn es zur Zeit der Acme gegeben wird, während es auf das ansteigende Fieber nur sehr geringe Wirkung hat.

Die Entfieberung erfolgt fast stets mit Schweiß, der Wiederanstieg des Fiebers ist oft von einem Frösteln bis mäßigem Frost begleitet. Nie trat ein richtiger Schüttelfrost ein.

Als Antirheumaticum und Antineuralgicum besserte das Mittel die Schmerzen bei einem chronischen Gelenkrheumatismus und hatte ganz entschiedenen Einfluss auf den Verlauf zweier Fälle von Ischias.

Seifert (Würzburg).

---

12. **Jendrássik.** Weitere Untersuchungen über die Quecksilberdiurese.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLVII. Hft. 3 u. 4.)

In einer umfangreichen Arbeit bespricht J. von Neuem die Wirkungsweise des von ihm zuerst empfohlenen Kalomels als Diureticum, das seine Anwendung hauptsächlich bei den in Folge von Herzkrankheiten entstandenen Hydropsien findet, wenn gleich es auch in einzelnen Fällen von Bauchwassersucht eine diuretische Wirkung entfaltet, wie auch in Fällen von Wassersucht renalen Ursprungs, obwohl es hier im Allgemeinen wenig zuverlässig ist. »Das Kalomel ist die Arznei der schweren Tage der Herzkranken; angewendet darf es bloß dann werden, wenn wir durch andere Mittel keine genügende Diurese erzielen können, dann muss es aber verabreicht werden.«

Verf. erörtert dann ausführlich die Bedingungen des Zustandekommens der Kalomeldiurese, die er, da das Mittel keinen unmittelbaren Einfluss auf das Herz hat, da es die Harnabsonderung beim gesunden Menschen nicht steigert, da ferner die diuretische Wirkung



an das Vorhandensein einer Wassersucht gebunden ist, und ausbleibt, wenn der Hydrops beseitigt ist, weder von der Verbesserung der Kreislaufsverhältnisse, noch von der Reizung der sekretorischen Thätigkeit des Nierenepithels ableitet, sondern hauptsächlich in dem Zurückströmen der Ödemflüssigkeit in das Blut sucht, welches nur als Diffusionsprocess gedacht werden kann. Diese von ihm schon früher ausgesprochene Annahme hat nun Verf. durch Blutuntersuchungen und zweckmäßige Diffusionsexperimente einer eingehenden Prüfung unterzogen, und ist dadurch zu Resultaten gelangt, welche seine erste Annahme rechtfertigen und die Art der Kalomeldiurese in dem angedeuteten Sinne feststellen.

Den Schluss der Arbeit bilden einige Bemerkungen allgemeinen und praktischen Inhalts. **Markwald** (Gießen).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

13. **O. Hammarsten. Trå Fall af hämatoporfyrin i urinen.**
(Upsala Läkarefören. Forhandl. Bd. XXVI. Hft. 5 u. 6. [Schwedisch.])

Die seltenen von Neumann, Mac Munn, Salkowski u. A. beschriebenen Fälle von Hämatoporphyrin im Urin vermehrt Verf. mit 2 neuen genau untersuchten. Im 1. Fall, eine Melancholica mit Zwangsvorstellungen und zeitweiliger Stupidität, hatte Pat. im Laufe von 3 Monaten 106 g Sulfonal erhalten. 9 Tage nach Aussetzen der Medikation, nachdem Pat. einige Tage geringes Fieber und reichliches Erbrechen gehabt, wurde der Urin plötzlich rothweinfarben, färbte die Wäsche roth; den folgenden Tag wurde der rechte Arm paralytisch, das rechte Bein paretisch, Sensibilität normal, 1 Woche später waren beide Beine paralytisch, die Sehnenreflexe fehlten, die Sensibilität war abgestumpft und Pat. starb plötzlich 12 Tage nach Auftreten des rothgefärbten Urins. Bei der Sektion zeigte sich die weiße Gehirnsubstanz weich, die Rinde fest, wenn auch etwas dünn. Die Nieren normal. Im Urin fand Verf.: 1) Urobilin, 2) einen gelben Farbstoff, wahrscheinlich identisch mit dem gewöhnlichen Urinfarbstoff, 3) Hämatoporphyrin, das jedoch nicht identisch weder mit dem von Nencki und Sieber noch von Hoppe-Seyler dargestellten Hämatoporphyrin war, dem ersteren aber sehr nahe stand, 4) einen braunen Farbstoff, in gewissen Hinsichten mit dem Hexahydrohämatoporphyrin übereinstimmend, 5) so wie 2 chromogene Stoffe. Im 2. Fall, einer an einer Bronchopneumonie unter bedeutender Apathie verstorbenen maniakalischen Pat., die oft Sulfonal erhalten, trat am 3. Tage nach Aufhören der Medikation (bis zum Tode der Pat.) rothgefärbter Urin auf. In diesem fand Verf. 1) Urobilin, 2) denselben gelben Farbstoff wie im vorigen Falle, 3) ein mit dem vorher beschriebenen identisches Hämatoporphyrin und 4) einen rothbraunen Farbstoff, der nicht zur Urobilingruppe gehörte.

Ob die qualitative Veränderung des Stoffwechsels, die das Auftreten des Hämatoporphyrins bedingt, im Zusammenhang mit dem Gebrauch des Sulfonals steht, wie Jastrowitz hervorgehoben, wagt Verf. nicht zu entscheiden, jedoch scheinen ihm die eben genannten Fälle eher gegen als für diese Ansicht in so fern zu sprechen, als wahrscheinlich auch andere Momente als Sulfonalmedikation Hämatoporphyrinurie hervorrufen können. Verf. hebt ferner hervor, dass auch seine Fälle wie die bisher veröffentlichten weibliche Individuen betrafen. (Ref. erinnert an die von Vaughan Harley im Brit. Med. Journ. vom 22. Nov. 1890 veröffentlichten Fälle, denen besonders der 1. Fall in mehreren Hinsichten sehr ähnlich ist.) **Köster** (Gothenburg).

14. **E. Romberg. Über Sklerose der Lungenarterie. (Aus der medicinischen Klinik zu Leipzig.)**
(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. LXVIII. Hft. 1 u. 2.)

Diffuse Sklerose der Pulmonalarterie ohne primäre Hindernisse im kleinen Kreislauf und ferner ohne aneurysmatische Erweiterung des Hauptstammes ist erst



1mal durch einen Sektionsbefund (von Klob) bekannt geworden. Verf. giebt uns jetzt das Krankheitsbild dieser in ihrer Ätiologie dunklen Affektion. Er beobachtete einen kräftigen 24jährigen Mann ohne alle Momente in der Vorgeschichte, die in jugendlichem Alter zu Gefäßsklerosen zu führen pflegen, welcher seit etwa $^5/_4$ Jahren neben progressiver hochgradiger Cyanose Beschwerden in zunehmender Kurzathmigkeit und Druckgefühl in der Magengegend, in zeitweisem Kopfschmerz und Schwindelanfällen verspürte. Kein Herzklopfen oder Ödeme, keine völlige Arbeitsunfähigkeit. Ohne Stillstand oder Besserung der Symptome auf absolute Ruhe und Digitalis, bei dauernd subnormalen Temperaturen starb Pat. nach $2^1/_2$ Wochen Spitalbehandlung. Die Autopsie ergab ausgedehnte sklerotische Intimaveränderungen der Lungenarterie und aller ihrer Verzweigungen mit ziemlich gleichmäßiger Erweiterung des Gefäßes bis zur zweiten Theilung in der Lunge und deutlicher ständig zunehmender Verengerung in den feineren Verästelungen. Consecutiv war der rechte Ventrikel und Vorhof mächtig hypertrophirt und dilatirt, der Unterschied zwischen beiden Herzhälften ein enormer. Herzfleisch nicht degenerirt, Aorta eng, unverändert, das linke Herz so wie alle Klappen normal. Außerdem rechtsseitige lockere totale Pleuraverwachsung jüngeren Datums, Hyperämie und Ödem der sonst intakten Lungen, mäßige Stauungsveränderungen im großen Kreislauf. — Klinisch entsprach dem eine beiderseits stark verbreiterte Herzdämpfung — durch Betheiligung des rechten Vorhofs an der Vergrößerung war der linke Ventrikel nach links verdrängt. Im 4. Intercostalraum median von der Papillarlinie hatte man als Anschlag des rechten Herzens eine starke systolische nach rechts und oben sich fortsetzende Pulsation, daneben eine schwache systolische Erschütterung im 5. Intercostalraum in der Papillarlinie. Keine epigastrische Pulsation. Halsvenen nicht erweitert, Puls klein, regelmäßig und beschleunigt. Der 2. Pulmonalton war accentuirt, in der Gegend der starken Pulsation hörte man ein systolisches, weiches, nur mit Wirbelbildungen im Stamm der Pulmonalis erklärbares Geräusch, am Schluss der Systole ein kurzes scharfes, das zur Pulmonalis sich fortleitete. — Merkwürdig war das Fehlen von Ödemen bei der schweren Cyanose, aber diese war eben nur zum Theil eine Stauungserscheinung. Die abnormen Widerstände im Lungenkreislauf wurden kompensirt, mit erhöhter Stromgeschwindigkeit passirte die normale Blutmenge in der Zeiteinheit die verengten Gefäße, musste also mangelhaft oxydirt in den großen Kreislauf übertreten. Der O-Mangel des Blutes veranlasste die Dyspnoe. **F. Reiche** (Hamburg).

15. O. Lasius. Ein Fall von doppelseitigem Pneumothorax.
(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 15.)

Krankengeschichte und Sektionsprotokoll einer 27jährigen Frau, welche nach $1^1/_2$ Jahr bestehenden Lungenbeschwerden auf nachgewiesen tuberkulöser Basis plötzlich unter Erstickungsanfall und starker Athemnoth rechtsseitigen partiellen Pneumothorax bekam, der den Unterlappen frei ließ. Tags darauf unkomplicirte Frühgeburt eines 7 Monate alten Kindes. Unruhe und Delirien. 4 Tage nachher linksseitiger totaler Pneumothorax — jetzt aber ohne besondere subjektive Erscheinungen, nur mit leichter Vermehrung der Cyanose, da der herabgesetzte intraabdominelle Druk dem Unterlappen die Funktion erleichterte und der Organismus sich an den O-Mangel gewöhnt hatte. Pat. überlebte das Eintreten des Durchbruches links noch um fast volle 6 Tage. Kleinere Bronchien müssen beiderseits die Kommunikation hergestellt haben, die Perforationsöffnungen wurden bei der Autopsie nicht gefunden. Interessant waren die Verdrängungserscheinungen und das Verhalten des Perkussionsschalles. Das Zwerchfell stand nach der 2. Attacke links hinten unten in Höhe des 11.—12. Brustwirbels, rechts hinten unten am 3. Lendenwirbel; nach 3 Tagen Gleichstand in Höhe des 1. Lendenwirbels, durch Resorption der Luft und das wieder Lufthaltigwerden der mit dem Diaphragma verwachsenen unteren Lungenpartien links. Ganz differente Höhen des metallischen Perkussionsschalles auf jeder Seite erklärten sich links durch Eigentöne der einzelnen, verschieden gekrümmten, über einem großen Luftraum vibrirenden Rippen, rechts durch eine Kaverne in der adhärenten Spitze und einen zweikammerigen Pneumothorax. Eine schmale Öffnung zwischen beiden Kammern



bedingte die intra vitam beobachtete eigenthümliche Erscheinung, dass Druck von außen in der Gegend der oberen luftgemischte Flüssigkeit in die zweite drängte und dadurch die Empfindung eines quatschenden Geräusches hervorrief.

F. Reiche (Hamburg).

16. **Chelmonski.** Über den Einfluss akuter, fieberhafter Erkrankungen auf den Verlauf der chronischen Lungentuberkulose.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 14.)

Mittheilung zweier interessanter Fälle. In dem ersten handelt es sich um eine 38jährige Frau mit Pharynx- und Lungentuberkulose, welche an einer Gesichtsrose erkrankte, die 6 Tage anhielt und von unzweifelhaftem Einfluss auf den Verlauf der Tuberkulose war. Es wurde während dieser 6 Tage beobachtet: Zunahme des Hustens, Vergrößerung der Sputummenge, Blutspuren im Auswurfe, Verschwinden der Tuberkelbacillen, Schwellung und Röthung der Ulcerationen, außerdem beginnende Heilung derselben, 3 Tage anhaltende Albuminurie. Nach dem Verschwinden des Erysipels fingen die Erscheinungen der Tuberkulose an zurückzugehen, so dass nach Ablauf von 26 Tagen die Kranke als gesund betrachtet werden konnte. Der 2. Fall betraf einen 30jährigen Arzt mit Lungentuberkulose, bei welchem 3 Monate nach dem Überstehen eines Flecktyphus weder Husten, noch Fröste, noch Schweiße mehr vorhanden waren und im Sputum Tuberkelbacillen nicht mehr nachgewiesen werden konnten.

Seifert (Würzburg).

17. **Schwalbe.** Die O'Dwyer'sche Tubage bei der diphtheritischen Larynxstenose.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 14.)

S. berichtet über seine Erfahrungen, die er mit der Tubage an dem Materiale des städtischen Krankenhauses Friedrichshain zu machen Gelegenheit hatte. Intubirt wurden 13 Fälle, von denen 3 auszuschalten sind, so dass von mit Tubage behandelter Larynxdiphtherie 10 Fälle übrig bleiben, von denen nur einer geheilt wurde. Als Vortheile der Intubation führt S. an: die Schnelligkeit und im Allgemeinen die Einfachheit der Methode, zweitens die Erhaltung des natürlichen Respirationsweges, als Nachtheile: die Schwierigkeiten und Gefahren der Nachbehandlung, die Umständlichkeit der Ernährung, die häufige Drucknekrose mit ihren Folgezuständen, die starke fast ausschließliche Inanspruchnahme des Arztes bei der Nachbehandlung, die Möglichkeit plötzlicher übler Zufälle, welche bei Abwesenheit des sachkundigen Arztes den Tod des Kindes zur Folge haben können. Von den 9 Fällen, welche zur Sektion gelangt sind, haben 5 Decubitus theils in der Trachea, theils im Larynx aufgewiesen und zwar von der einfachen Erosion bis zur Knorpelzerstörung.

Die wenig günstigen Erfahrungen mit der Intubation haben die Veranlassung gegeben, dass im Krankenhause Friedrichshain die Intubation gänzlich verlassen wurde.

Seifert (Würzburg).

18. **Leiblinger.** Über Resorptionsikterus im Verlaufe der Polyarthritis acuta rheumatica und die sogenannte Weil'sche Krankheit.

(Wiener med. Wochenschrift 1891. No. 20 u. 21.)

L. beabsichtigt, durch seine Darlegung folgende Anschauung zu beweisen: Das typische Krankheitsbild der Weil'schen Krankheit zeigt durchaus kein individuelles Gepräge, sondern passt in einen bereits vorhandenen Rahmen und zwar in den der Polyarthritis rheumatica acuta und erscheint nur als Resorptionsikterus im Verlaufe der letztgenannten Krankheit, durchaus nicht als Morbus sui generis, da beide Krankheiten in allen Stadien bis ins Detail sich als identisch erweisen. (? Ref.)

M. Cohn (Berlin).

19. **Catrin.** Altérations de la peau dans la rougeole.

(Arch. de méd. expér. et d'anat. pathol. 1891. p. 197.)

C. unterwarf die Haut eines im vollentwickelten Eruptionsstadium verstorbenen Masernkranken unter Prof. Renaut's Leitung einer genauen mikroskopischen Untersuchung und konstatirte dabei eine Reihe interessanter, bisher nicht be-

achteter, histologischer Details. Außer einer starken kleinzelligen Infiltration in der Umgebung der injicirten Gefäßchen, der Haarbalg- und Schweißdrüsen der Cutis fiel zunächst die Gegenwart von kleinen Bläschen in der Tiefe der Epidermis auf, die meist zwischen Epidermis und dem kleinzellig infiltrirten Stratum papillare der Cutis gelegen und von einer fibrinösen, coagulationsnekrotische Epithelien und Rundzellen einschließenden Masse erfüllt waren. Neben und über diesen Bläschen konnte Verf. eine weit verbreitete, eigenartige Veränderung an den Zellen des Rete Malpighi beobachten. Dieselben enthielten vielfach in ihrer perinucleären Zone verschieden große Tropfen einer Substanz, die von dem Verf. wegen ihres Tinktionsverhaltens gegenüber Eosin und Pikrokarmin für colloid gehalten wird. Diese Tropfen drängen den Kern bei Seite, oder umschließen ihn, erfüllen allmählich den ganzen Zellleib und konfluiren schließlich mit denen der benachbarten Zellen zu kleinsten Bläschen. Es wandern weiße Blutkörperchen ein, es kommt in ihnen zur Fibrinausscheidung und zur Coagulationsnekrose der zwischenliegenden Colloidtropfen-haltigen oder noch nicht degenerirten Epithelzellen und so entstehen die vorhin erwähnten größeren, vom Verf. Phlyktänen genannten Spaltlücken, die sich durch ihren festen Inhalt wesentlich von den bei anderen Hautkrankheiten vorkommenden Bläschen unterscheiden. **Troje** (Berlin).

20. **Wittkowsky.** Über die Wirkung der Amide auf den Blutdruck.

Inaug.-Diss., Berlin, 1890.

Verf. untersuchte auf Langgaard's Veranlassung an Thieren die Wirkung folgender Amide auf den Blutdruck: Formamid, Acetamid, Carbamid, Propionamid, Normal-Butyramid. Das Formamid scheint den Blutdruck in geringem Maße zu steigern, die Athmung unbeeinflusst zu lassen; ähnlich wirkte das Acetamid, doch war eine erregende Wirkung sicher vorhanden. Das Carbamid und Propionamid hatten weder erhöhende noch erniedrigende Wirkung. Normal-Butyramid scheint besonders das Athmungscentrum zu erregen.

Ferner stellte W. Versuche mit 2 Ammoniakbasen, Chlorammonium (Salmiak) und Trimethylamin, an, welche ergaben, dass diese »Gifte« sind, die bereits in kleinen Gaben tödlich wirken.

Nur das Formamid und Acetamid hatten also erregenden Einfluss auf das vasomotorische Centrum in der Medulla oblongata, was geringe Spannungszunahme des Arterienrohrs und Steigerung des Blutdrucks bewirkte. Die Athemfrequenz hielt sich — ausgenommen beim Normal-Butyramid — fast stets auf derselben Höhe. Die beiden eben genannten Amide sind also von den untersuchten die einzig wirksamen, und die Ansicht Kny's, dass alle Körper der NH-Gruppe erregend auf das Gefäßcentrum in der Medulla oblongata und erhöhend auf den Blutdruck wirken, ist nicht allgemein gültig. **G. Meyer** (Berlin).

21. **Schücking.** Über Bleichsucht und Stoffwechsel.

(Wiener med. Wochenschrift 1891. No. 21—23.)

S. hat das Blut Chlorotischer auf Hämocytenzahl und Hämoglobingehalt untersucht und gefunden, dass es sich bei der Chlorose in der That um eine Verminderung des Hämoglobins handelt, während die Zahl der Blutkörperchen nur in wenigen und älteren Fällen vermindert war, was wohl mehr als Ausdruck einer sekundären die Chlorose begleitenden Anämie aufzufassen ist. Bezüglich der von Virchow entdeckten Hypoplasie des Gefäßsystems Chlorotischer behauptet er, dass sie nicht angeboren sei, sondern gerade Folge der Chlorose. Über das Verhalten des Stoffwechsels bei Chlorose bemerkt er zunächst, dass andauernde Störungen des Stickstoffgleichgewichts zu der der Chlorose verwandten Anämie zu führen pflegen. Hat sich Chlorose entwickelt, so sinkt der Stoffwechsel unter die Norm. Seine und Anderer Beobachtungen, dass jede Dyspnoe, wenn eine Störung des Stickstoffgleichgewichts vorliegt, eine Steigerung des Eiweißzerfalls zur Folge hat, giebt einen Fingerzeig für die Behandlung Chlorotischer, nämlich, dass man ihnen keine Strapazen zumuthen darf und sie nur allmählich, aber mit Konsequenz, an immer ausgiebigere Leistungen gewöhnen muss. Zu warnen sei bei solchen Pat. vor Blutentziehungen; die Annahme einiger Autoren, dass es sich dabei um Beseitigung



einer bei Anämischen bestehenden Plethora handle, sei eine irrige. Der Blutdruck Chlorotischer ist überhaupt kein erhöhter und wird nicht vermindert durch Entnahme von so kleinen Mengen Blutes. Sich aber ganz auf den Boden der Empirie stellend, hat S. selbst Versuche mit Blutentziehungen gemacht, aber ohne Erfolg. Er bleibt desshalb bei der alten Behandlung der Chlorose mit Ferrum.

M. Cohn (Berlin).

22. **Schubert.** Die Behandlung der Bleichsucht mit Aderlässen und Schwitzbädern.

(Wiener med. Wochenschrift 1891. No. 18.)

S. bestätigt das, was Wilhelmi über die Behandlung der Bleichsucht mit Aderlässen mitgetheilt hat (s. dies. Centralbl. 1889 No. 47). Der Verlauf nach dem Aderlass ist ein ganz typischer: Wärme, starker Schweiß, Hunger, Schlaf und Wohlbehagen treten auf. Abweichungen kommen wohl vor; aber je ausgesprochener die Bleichsucht, um so typischer ist der Verlauf. Der Aderlass soll stets im Bette vorgenommen werden, um den Schweißausbruch zu fördern; am besten schließt man gleich ein Schwitzbad an. In Badeorten, wo noch das Klima als Heilfaktor in Betracht kommt, kann man die Schwitzkur mit Moor- oder kohlensäurehaltigen Bädern vornehmen. Die zu entnehmende Blutmenge soll ungefähr 1,0 pro 500,0 Körpergewicht betragen. Bei der Diät kann man meist den Wünschen der Pat. Rechnung tragen. **M. Cohn** (Berlin).

23. **Pollatschek.** Zur Behandlung der chronischen Diarrhöe.

(Wiener med. Wochenschrift 1891. No. 23.)

Zur Behandlung hartnäckiger Fälle von chronischer Diarrhöe empfiehlt P. die rectale Infusion mit warmem Thermalwasser. Er benutzte dazu die Karlsbader Quellen, indem er dieselben bei den ersten Eingießungen auf 38° C. abkühlte, allmählich aber mit der Temperatur der Injektionsflüssigkeit auf 43° C. stieg. Die Flüssigkeitsmenge soll im Anfange 200 g betragen und allmählich auf 500 g gestiegen werden. Anfangs injicire man 1mal, später 2mal täglich und veranlasse die Kranken, die Flüssigkeit möglichst lange zurückzuhalten. Irgend welchen Nachtheil hat P. von der Behandlung nicht gesehen. Allmählich verringerte sich nach ihrer Anwendung die Zahl der Stühle, sie wurden geformter, die unangenehmen Sensationen im Abdomen hörten auf, das Allgemeinbefinden und das Körpergewicht besserte sich etc. Während der Kur traten bisweilen Rückfälle auf, das Endresultat aber war bei 8 so behandelten Fällen stets ein gutes.

M. Cohn (Berlin).

24. **M. Matthes** (Jena). Über Orexinwirkung.

(Münchener med. Wochenschrift 1891. No. 15.)

Die Arbeit umfasst zunächst die Untersuchungen des Mageninhaltes von 3 Pat. vor und bei Orexinanwendung. Die Pat. (Neurastheniker mit geringer Appetenz, 20jähriger Phthisiker, tertiär luetischer Mann) wurden am 2. Tage stündlich ausgehebert, erhielten dann 5 Tage lang Orexin in gelatinirten Pillen zu 0,3 2mal täglich und wurden dann wieder ausgehebert. Die Verhältnisse der Magensaftsekretion erwiesen sich als nicht wesentlich verändert, die Appetenz war nicht vermehrt. Die Versuche an anderen Pat. zeigten hiermit übereinstimmend weder eine sichere Steigerung der Salzsäurereaktion, noch eine Abkürzung der Salzsäuresekretion, noch eine Abkürzung der Verdauungsdauer. Eine Gruppe poliklinischer Pat. ließ dagegen eine deutliche Steigerung der Salzsäuremenge erkennen und stimmt also mit Pentzold's Untersuchungen überein. Nicht durch die Ausheberung des Mageninhalts kontrollirt wurden 27 Fälle, von ihnen sind 16 Fälle mit günstigem Erfolge verzeichnet, es sind Fälle von Anämie und Chlorosis, Phthisis incipiens und Neurastheniker; die 11 Fälle, in denen sich Orexin als wirkungslos erwies, sind Fälle mit normaler Verdauung, ein Neurastheniker mit Hyperacidität, chronische Magenkatarrhe mit Atrophie und Dilatation, floride Phthisis. Diese Resultate passen also zu den Resultaten Penzoldt's, nur weichen sie dadurch von ihnen ab, dass Orexin nicht im Stande war, da, wo normale oder übernormale Salzsäuresekretion vorhanden war, dieselbe zu erhöhen oder den Zeitpunkt ihres



Beginnes auf einen früheren Termin zu setzen. Bei atrophischen Erkrankungen der Magenschleimhaut ist selbstverständlich keine Wirkung zu erwarten, wohl aber bei Anämien, neurasthenischer Dyspepsie ohne Hyperacidität, Phthisis im Beginn und im Verlauf von andersartigen Erkrankungen, wie Bronchitis, Herzfehlern etc., bei welchen sich Anorexie einzustellen pflegt. **Prior** (Köln).

25. **Löwy.** Beitrag zur Lehre vom Exophthalmus.

Inaug.-Diss., Berlin, 1890.

Eine 36jährige gesunde Frau stieß sich beim Niederbücken an einer Eisenstange in der Gegend des rechten Thränenbeins. Danach heftiger Schmerz, Erlöschen des Sehvermögens, Bulbus unbeweglich. In den nächsten Wochen Besserung der Lähmung mit Ausnahme des Sphincter pupillae, dagegen Entfärbung und Atrophie des Opticus, Arterien eng, Venen weit und geschlängelt. Die Erblindungsursache ist nach Silex im Opticus zu suchen, der Ort der Einwirkung im Foramen opticum, wo Fraktur mit sekundärer Zerreißung, vielleicht aber nur Quetschung des Sehnerven anzunehmen ist. Ersteres ist in obigem Falle wegen der orbitalen Blutung (Blaufärbung am unteren Lide) wahrscheinlicher. Blutung in die Sehnervenscheide ist aus Mangel eines ophthalmoskopischen Befundes wohl auszuschließen.

Ein 43jähriger Fuhrmann erhielt einen Hufschlag gegen den linken oberen Augenhöhlenrand. Bewusstseinsverlust, völliger Verlust des Sehvermögens. Am inneren Lidwinkel eine zum Orbitalrande ziehende, druckempfindliche Narbe. Linkes Auge 6 mm tiefer in der Augenhöhle als das rechte. Bewegungen des linken Bulbus nach innen frei, nach oben und unten mäßig, nach außen gänzlich beschränkt. Pupillen weit ohne Reaktion, brechende Medien klar, Opticus atrophisch. Der Exophthalmus ist durch Schrumpfung des retrobulbären Fettgewebes entstanden. Das plötzliche Erlöschen der Sehkraft nach einem Trauma bedingt dieselbe Erklärung wie im obigen Falle. **G. Meyer** (Berlin).

26. **Völkel.** Über einseitigen Exophthalmus bei Morbus Basedowii.

Inaug.-Diss., Berlin, 1890.

Bei einer 28jährigen chlorotischen Dame hatte sich vor 2 Jahren linksseitiger Exophthalmus gezeigt, welchem 11 Monate ein rechtsseitiger folgte. Derselbe war nachher rechts stärker als links. Etwas später Anschwellung der Schilddrüse; Herzschlag 138, systolisches Blasen über allen Ostien. Tremor der ausgestreckten Finger, Migräneanfälle, Psyche intakt. In der Litteratur fand V. noch 20 ähnliche Fälle aufgezeichnet; 12 waren weiblichen, 9 männlichen Geschlechtes. Der Exophthalmus war 6mal links-, 10mal rechtsseitig, bei 5 Kranken fehlen Angaben. 5mal wurde im Verlaufe der Krankheit das andere Auge ergriffen, 5mal blieb der Process auf das eine Auge beschränkt. Nur 9mal waren die 3 Kardinalsymptome vorhanden, 9mal fehlte eines derselben. Herzpalpitationen fehlten 8mal, Struma 3mal. In 2 Fällen ist Exitus vermerkt. Von den Theorien zur Erklärung des Symptomenkomplexes, auch des einseitigen Exophthalmus, hat die Sattler'sche die meiste Anerkennung gefunden, nach welcher eine Läsion gewisser Centra bei der Affektion statt hat. Beim einseitigen Exophthalmus ist nach dieser Theorie das vasomotorische Centrum für die eine Orbita als betroffen anzunehmen.

G. Meyer (Berlin).

27. **F. Jolly.** Über Chorea hereditaria.

(Neurologisches Centralblatt 1891. No. 11.)

J. stellte in der Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten eine Kranke mit hereditärer Chorea vor. 35jährige Frau, das Leiden seit 9 Jahren bestehend, angeblich durch Gemüthserregung nach dem Tode des Mannes. Beginn mit Gesichtszuckungen (doch sollen vorher schon zuckende und scharrende Bewegungen des einen Beines beobachtet worden sein). Jetzt das Bild gewöhnlicher Chorea minor; Abnahme des Gedächtnisses, große Erregbarkeit mit leichter Rührung und Niedergeschlagenheit, wobei jedes Mal erhebliche Verstärkung der choreatischen Bewegungen. Bezüglich der erblichen Verhältnisse ergiebt sich nun, dass die Mutter der Pat. so wie 2 Brüder der Mutter an demselben Leiden erkrankt waren. Die Mutter litt daran vom 35. Jahre bis zu ihrem Tode im



46. Jahre, ebenfalls mit Gedächtnisabnahme und schließlicher Verblödung. 4 andere Geschwister der Mutter blieben gesund. Von den 2 lebenden Kindern der Pat., Mädchen im Alter von 11 und 10 Jahren, soll das ältere seit 2 Jahren ebenfalls an Chorea erkrankt sein und seit derselben Zeit an epileptischen Anfällen leiden.

Es ist dies also ein Fall von choreatischer Familienerkrankung ähnlicher Art wie die früher mitgetheilten von Huntington (1872), Ewald, Perretti, Huber, Hoffmann, Zacher, Sinkler, Huet u. A. Ob dabei örtliche Einflüsse eine Rolle spielen, wie Huntington (nach Erfahrungen in Long Island) annahm, ist nicht genügend ermittelt. Wesentliche Symptomunterschiede gegenüber den Einzelfällen von Chorea, namentlich der chronischen Varietät derselben, bestehen bei der hereditären Form nicht. Vorübergehende Unterdrückung der Zuckungen bei gewollten Bewegungen ein für die chronische Chorea als charakteristisch hervorgehobener Umstand (J. Sander) lässt sich häufig auch bei der akuten Chorea wieder beobachten, und eben so ist das psychische Verhalten im Wesentlichen übereinstimmend. Chronische Chorea kann übrigens auch als Begleiterscheinung angeborener geistiger Schwächezustände, so wie ferner der in der Pubertätszeit auftretenden (hebephrenischen) Psychosen vorkommen.

Bemerkenswerth ist der gleichzeitige Befund von Epilepsie und Chorea bei dem einen Kinde der obigen Pat. (polymorphe Heredität). — J. wirft schließlich noch 2 Fragen auf, ohne sie zu beantworten: 1) handelt es sich bei jener übertragenen Anlage um eine anatomisch nachweisbare Abnormität, die mit der Zeit einmal erkennbar werden wird, oder um eine rein funktionelle (molekulare) Eigenthümlichkeit? — 2) Kann auf Grund dieser Anlage ohne Weiteres, vielleicht unter Mithilfe beliebiger das Nervensystem treffender Schädlichkeiten die Chorea zur Entwicklung kommen oder ist auch hier das von Manchen mit so großer Sicherheit vorausgesetzte, aber bisher nicht nachgewiesene choreatische Virus erforderlich?

Eulenburg (Berlin).

28. **Freyhan.** Ein Fall von progressiver Muskelatrophie (Typus Landouzy-Déjérine). (Aus dem städt. Krankenhaus Friedrichshain, Abtheilung Fürbringer.)

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XIX. Hft. 4.)

Verf. schildert einen exquisiten Fall der von Landouzy und Déjérine beschriebenen »Myopathie débutant dans l'enfance par la face«, welcher ein 16jähriges Mädchen betrifft. Der Beginn der Erkrankung war nicht festzustellen, aber schon im kindlichen Alter war den Verwandten eine gewisse Unbeweglichkeit des Gesichts aufgefallen. Die Pat. giebt an, dass sie niemals komplicirtere Bewegungen mit dem Munde (z. B. Pfeifen) habe ausführen können. Im 13. Lebensjahre stellte sich eine zunehmende Schwäche der Arme ein. Zur Zeit besteht Atrophie der Gesichtsmuskeln (frei sind: Zungen-, Kau-, Schlund- und Augenmuskulatur), Atrophie des Latissimus, Cucullaris, der Rhomboidei beiderseits, ferner des Serratus ant. und Deltoides. In geringer Weise betheiligen sich einzelne kleine Handmuskeln, besonders rechterseits, an dem Process. Endlich besteht eine Schwäche der Dorsalflexion und Pronation des rechten Fußes. In den atrophischen Muskeln findet sich eine einfache Herabsetzung der faradischen und galvanischen Erregbarkeit ohne Entartungsreaktion. Keine fibrillären Zuckungen. Bemerkenswerth ist, dass keine hereditären Momente aufgefunden werden konnten.

Goldscheider (Berlin).

29. **S. H. Schreiber** (Budapest). Ein Fall von Spondylitis und Pachymeningitis cervicalis, geheilt durch elektrische Bäder.

(Pester med. chir. Presse 1891. No. 15.)

Eine 54jährige Frau, die 19mal geboren hat und seit 25 Jahren an einem Herzfehler leidet, erkrankte vor 6 Monaten mit heftigen Genick- und Rückenschmerzen, wurde bettlägerig, konnte den Kopf nicht heben, fieberte und verlor Schlaf und Appetit. Bei der Untersuchung war die Halswirbelsäule gegen jede Berührung sehr schmerzhaft, die Weichtheile darüber waren geschwollen, die



Haut brettartig infiltrirt. Es wurde im elektrischen Bade der galvanische Strom mit der monopolaren Anordnung in der Weise angewendet, dass die Anode mittels breiter Platte auf die Geschwulst am Genick außerhalb des Wassers, der negative Pol als indifferente Elektrode in Form einer großen Schaufel am Fußende der Wanne ins Wasser gegeben wurde. Jeden anderen Tag wurde ein solches Bad gegeben und sehr rasch gingen sämmtliche Erscheinungen zurück, so dass Pat. nach dem 15. Bade geheilt war.

Auch in einem 2. Falle von Pachymeningitis cervicalis ohne Spondylitis konnte, obwohl hier das Leiden schon 18 Jahre bestand, durch galvanische Bäder eine wesentliche Besserung erzielt werden. **Goldschmidt** (Nürnberg).

Bücher-Anzeigen.

30. H. Eichhorst. Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie für praktische Ärzte und Studirende. Vierte umgearbeitete und vermehrte Auflage.

Wien, **Urban & Schwarzenberg,** 1890—1891. 4 Bände.

Der Umstand, dass dieses umfangreiche, 4 starke Bände umfassende Werk innerhalb eines Zeitraums von 8 Jahren die 4. Auflage erlebt hat, legt allein bereits in genügender Weise Zeugnis davon ab, wie sehr dasselbe sich bei Studirenden und Ärzten eingebürgert hat. Mit Recht hat der Verf. das gleiche Vorwort, mit welchem er die 1. Ausgabe einleitete, der nunmehr vollendeten neuesten vordrucken können. Rein praktische Ziele schwebten ihm bei seiner Arbeit vor, eben so wie die gegebenen Schilderungen unmittelbar den Eindrücken der Praxis entlehnt sind. Was aber dem Werk zum besonderen Vorzuge gereicht und es zu einem empfehlenswerthen für jeden praktischen Mediciner macht, das ist die durchaus gleichmäßige Bearbeitung des so außerordentlich umfangreichen Gebietes der internen Medicin, wobei überdies der Verf. sich bestrebt hat, den Hilfswissenschaften eine eingehende Berücksichtigung zu Theil werden zu lassen. Die auch in diese Auflage aufgenommenen zahlreichen Ergänzungen zeugen von einer hervorragenden Litteraturkenntnis und haben das Werk so vervollständigt, dass selbst der Specialist dasselbe mit Vortheil zum Nachschlagen benutzen wird. Dem Texte sind auch diesmal eine große Zahl neuer instruktiver Abbildungen hinzugefügt.

A. Fraenkel (Berlin).

31. L. Pfeiffer. Die Protozoen als Krankheitserreger, so wie der Zellen- und Zellkernparasitismus derselben bei nicht-bakteriellen Infektionskrankheiten des Menschen. Zweite sehr erweiterte Auflage.

Jena, **G. Fischer,** 1891. 216 S. Mit 91 Abbildgn. im Text.

In einer durchaus veränderten Gestalt tritt dieses Werk in der neuen Auflage dem ärztlichen Publikum entgegen; es ist auf einen mehr als doppelten Umfang an Seitenzahl angewachsen und die Abbildungen sind sogar von 34 in der früheren auf 91 in der jetzigen Auflage angewachsen. Leider ist jedoch dafür die in der ersten Ausgabe beigegebene lithographirte Tafel weggefallen, welche in klaren und instruktiven Bildern die Entwicklungsstadien einiger Protozoen vorführte. Ref. bedauert diese Änderung desshalb, weil im Großen und Ganzen die Kenntnis dieser Mikroorganismen bei den Ärzten noch eine etwas lückenhafte sein dürfte und derartige schematisch gehaltene Abbildungen zum Verständnis mehr beitragen als viele Seiten Text.

Im 1. Theil handelt Verf. die typischen Zell- und Zellkerninfektionen bei Thieren und Pflanzen ab, während er im 2., den Arzt naturgemäß bedeutend mehr interessirenden, das Vorkommen dieser Infektionen bei einigen nicht-bakteriellen Infektionskrankheiten des Menschen bespricht; hier wird ein Kapitel dem Malariaprocesse gewidmet, ein anderes beschäftigt sich mit Variola, Vaccine, Varicelle, Ovine und Herpes zoster; Masern und Scharlach werden kurz besprochen und die bekannten Befunde bei Carcinomen eingehend erläutert; im Anhang zieht Verf.



noch die verschiedentlich gemachten Befunde von Amöben bei Dysenterie in den Kreis seiner Betrachtung.

Jedem, der sich mit diesem Gebiete unserer Wissenschaft beschäftigt, wird das Buch bei dem Mangel eines kurzgefassten und auf Mediciner berechneten Kompendiums der parasitären Protozoen sicher die wichtigsten Dienste leisten.

F. Lehmann (Berlin).

32. **P. Kronthal.** Schnitte durch das cerebrale Nervensystem des Menschen.

Berlin, **Speyer & Peters,** 1892.

Der vorliegende Atlas, dem Mendel einige empfehlende Worte als Vorwort vorangeschickt hat, bietet in 18 Tafeln eine vollständige Übersicht über die Lage und Zusammensetzung der einzelnen Theile des Centralnervensystems. Die Schnitte sind, um eine leichte und ausreichende Orientirung zu ermöglichen, theils in horizontaler, theils in sagittaler oder frontaler Richtung angelegt und sind in dem Laboratorium von Mendel vom Autor gefertigt worden. Wenn die Auswahl einiger weniger Schnitte auf den ersten Eindruck vielleicht nicht den Ansprüchen genügt, die man an ein Musterpräparat stellen kann, so war nach K. hierfür die Rücksicht auf die photographische Wiedergabe maßgebend, da, wie näher ausgeführt ist, nicht jedes an und für sich tadellose Präparat sich ohne Weiteres zur Reproduktion durch das Lichtbild eignet.

Die Photographien, die, um die Treue des Originals zu wahren, jeder Retouche entbehren, sind mit allen Mitteln der modernen Technik in tadelloser Weise hergestellt und durch das Institut von H. Riffarth durch die Photogravure in vollendeter Form vervielfältigt worden. Nicht allein die gröberen, sondern auch die feinsten anatomischen Verhältnisse treten in Folge der angewandten Vergrößerung und der trefflichen Wiedergabe derart plastisch hervor, dass man ohne jede Mühe sich über dieselben leichter als am frischen Präparat orientiren kann. Wesentlich erleichtert wird noch diese Übersicht durch die jeder Tafel beigefügte eingehende Erklärung.

Das Werk in seiner mustergültigen Ausführung entspricht einem entschiedenen Bedürfnis, da ein derartiger Atlas, der sowohl dem Studirenden wie dem Lehrer ein brauchbares Hilfsmittel bietet, bisher nicht vorliegt. Nicht allein der Neuropathologe von Fach oder der Anatom wird die Herausgabe des Atlas dankbar begrüßen, sondern auch dem ärztlichen Praktiker wird es willkommen sein, sich durch die naturgetreuen Bilder jederzeit über den so schwierigen anatomischen Bau des Centralnervensystems genau informiren zu können. Zur leichteren und schnelleren Handhabung wäre die Beifügung eines Index der Nomenklatur mit Hinweis auf die betreffenden Tafeln erwünscht gewesen.

Der Verlagsanstalt gebührt für die Herausgabe des in Anbetracht des Gebotenen nicht kostspieligen Werkes volle Anerkennung. **A. Neisser** (Berlin).

33. **O. Liebreich.** Berechnung und Verordnung von Arzneien.

Berlin, Selbstverlag des Allg. Deutschen Knappschaftsverbandes, 1891.

Die im Auftrage des Allg. Deutschen Knappschaftsverbandes herausgegebene kleine Broschüre enthält neben einer allgemeinen Anweisung für billige Receptur und einer Taxe der Verbandstoffe, Instrumente und Gefäße als wesentlichsten Bestandtheil eine übersichtlich angeordnete, in alphabetischer Reihenfolge gegebene Zusammenstellung der verschiedenen Arzneimittel und ihrer zweckmäßigsten Receptformeln, mit Berechnung der Kosten eines jeden Receptes nach den, ja leider noch in Deutschland bestehenden verschiedenen Taxen. Das kleine Büchelchen wird nicht nur für die Kassenärzte des Knappschaftsverbandes, sondern auch sonst für die Verwendung in der Praxis pauperum von Nutzen sein.

A. Freudenberg (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger.



Centralblatt
für
KLINISCHE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **Gerhardt,** Berlin, **Leube,** Würzburg, **Leyden,** Berlin, **Liebermeister,** Tübingen, **Naunyn,** Straßburg i/E., **Nothnagel,** Wien,

redigirt von

A. Fraenkel,
Berlin.

Zwölfter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 52. **Sonnabend, den 26. December.** **1891.**

Zur Geschichte der Lehre von den antiseptischen Eigenschaften der höheren Organismen.

Von

Dr. phil. et med. **Moritz Traube,** Berlin.

In seiner trefflichen Abhandlung »über die Wirkung des menschlichen Blutes und anderer Körperflüssigkeiten auf pathogene Mikroorganismen«[1] giebt Herr Dr. Richard Stern in der Einleitung ein ausführliches Referat über die Arbeiten in diesem Gebiete, wobei er von der sonst üblichen chronologischen Methode abgewichen ist.

[1] Zeitschrift für klin. Med. Bd. XVIII. Hft. 1 u. 2.

An erster Stelle wird Metschnikoff als derjenige genannt, der die »bakterienvernichtende Wirkung« der Thierorganismen ausgesprochen hat, obgleich dessen Abhandlungen über Phagocytose erst 1884 erschienen und seine Beobachtungen, wie Herr Stern bemerkt, nicht beweiskräftig genug sind. Alsdann fährt Herr Stern fort:

»Zwar war die Thatsache, dass Bakterien, welche man Thieren intravenös injicirt, sehr rasch aus dem Blute derselben verschwinden, schon vorher von verschiedenen Forschern, unter denen ich hier nur M. Traube u. Gscheidlen[2], so wie v. Fodor[3] erwähnen möchte, konstatirt worden; aber hieraus zu schließen, dass sie im Blute zu Grunde gehen, ist nicht mehr ohne Weiteres gestattet, seitdem Wyssokowitsch[4] in einer aus Flügge's Laboratorium hervorgegangenen Arbeit gezeigt hat, dass die ins Blut injicirten Bakterien, ähnlich wie nicht organisirte kleinste Partikelchen im Allgemeinen sehr rasch in gewissen inneren Organen, besonders Milz, Leber und Knochenmark abgelagert und dadurch dem Blutstrom entzogen werden.«

Hierzu erlaube ich mir Folgendes zu bemerken:

Bekanntlich hat man früher alle Bakterienarten für gefährliche Feinde der höheren Lebewesen gehalten, und glaubte ihrer verheerenden Wirkung nur durch Antiseptica entgegentreten zu können.

Dieser Anschauung gegenüber wiesen Gscheidlen u. Traube zuerst (bereits 1874) nach, dass die Thierorganismen, die nach ihrem Tode den überall verbreiteten Fäulnisbakterien zur Beute fallen »während ihres Lebens antiseptische Eigenschaften, d. h. die Fähigkeit besitzen, jene mikroskopischen Wesen zu vernichten«, dass insbesondere dem Blute diese Fähigkeit zukommt. Nach den Versuchen von Gscheidlen u. Traube vertragen Kaninchen und Hunde die Injektion nicht unerheblicher Mengen von Fäulnisbakterien ins Blut, in welchem diese 24—48 Stunden nach der Injektion lebend nicht mehr angetroffen werden. Nach dieser Zeit dem Blute der Thiere mittels sterilisirter Glasröhrchen entnommene Proben faulten selbst nach Monaten nicht, enthielten also keine Mikrozoen mehr.

Wyssokowitsch bestätigte nach anderer Methode das rasche Zugrundegehen zahlreicher ins Blut injicirter Bakterienarten. Da er aber gleichzeitig fand, dass die getödteten Bakterien in verschiedenen Organen des Versuchsthieres abgelagert sich vorfinden, so schrieb er dem cirkulirenden Blute nur die Fähigkeit zu, sich der Mikroorganismen mechanisch durch Ablagerung zu entledigen. Ihre Tödtung erfolge nicht durch das Blut selbst, sondern durch die Endothelzellen der Kapillarwandungen.

---

[2] Gscheidlen u. M. Traube, Über Fäulnis und Widerstand der lebenden Organismen gegen dieselbe. Jahresbericht der Schlesischen Gesellsch. für vaterl. Kult. 1874. p. 179.

[3] v. Fodor, Deutsche med. Wochenschrift 1886. No. 36.

[4] Wyssokowitsch, Über die Schicksale der ins Blut injicirten Mikroorganismen im Körper der Warmblüter. Zeitschr. für Hygiene 1886. Bd. I.



Diese Folgerung ist indess nicht zwingend; denn da nach Wyssokowitsch die Bakterien einige Stunden nach der Injektion nicht nur zwischen den Endothelzellen und noch tiefer, im interstitiellen Bindegewebe, sondern auch innerhalb der Kapillaren selbst abgelagert sich vorfinden, so ist auch die Deutung möglich, dass sie nach erfolgter Ablagerung schon innerhalb der Kapillaren durch das Blut allmählich getödtet werden und dann erst ein Theil ihrer Leichen durch die Kapillarwände dringt.

Andererseits hatten Gscheidlen und M. Traube bereits auf die Beobachtung von Davaine hingewiesen, nach welcher schon $^1/_{100\,000}$ Tropfen Milzbrandblut genügt, um in einem gesunden Thier Milzbrand hervorzurufen. Sie hatten mit Recht daraus geschlossen, dass manche Bakterienarten vom Blut nicht getödtet werden und solche eben pathogen sind. Aus dieser Beobachtung geht aber gleichzeitig hervor, dass das Blut sich durch rein mechanische Ablagerung selbst kleinster Mengen solcher Bakterien nicht völlig zu entledigen vermag, die es zu tödten unfähig ist. Zu übereinstimmendem Ergebnis führten auch die Versuche von Wyssokowitsch mit verschiedenen pathogenen Bakterienarten in so fern, als sich diese zwar in den ersten Stunden nach der Injektion zum größten Theil ablagerten, dann aber im cirkulirenden Blut wieder beträchtlich vermehrten.

Die Versuche von Wyssokowitsch machten also nicht, wie Herr Stern meint, die antiseptischen Eigenschaften des Blutes wieder zweifelhaft, sondern bestätigten im Gegentheil, dass das cirkulirende Blut sich nur solcher Bakterienarten völlig zu entledigen vermag, die es zu tödten im Stande ist.

Später haben dann Nuttall, Nissen (beide bei Flügge), Buchner, Stern u. A. den höchst dankenswerthen direkten Nachweis erbracht, dass das antiseptische Vermögen des Blutes seinen Sitz vorzugsweise im Serum hat.

So sehr aber auch diese Fortschritte anzuerkennen sind, so wird doch wohl zugegeben werden müssen, dass Gscheidlen u. M. Traube nicht etwa nur so nebenher Versuche mit Injektion von Bakterien gemacht, sondern die bakterientödtenden Eigenschaften des Thierleibes, insbesondere des Blutes, zuerst erkannt und die ersten darauf bezüglichen Experimente gemacht haben.

---

1. **Mott** and **Schaefer**. On associated eye-movements produced by cortical faradization of the monkey's brain.

(Brain 1890. Februar.)

2. Dieselben. On movements resulting from faradic excitation of the corpus callosum in monkeys.

(Ibid.)

Reizversuche am Affengehirn mit dem faradischen Strom ergaben über die associirten Augenbewegungen Folgendes:

I. Reizung im Bereich der Kopf-Augenregion im



Stirnlappen der einen Hemisphäre: Kombinirte Ablenkung der Bulbi und des Kopfes nach der entgegengesetzten Seite. Die Region zerfällt in 3 Zonen! Bei Reizung der mittleren Zone reine Seitwärtsbewegung, der oberen Zone Ab- und Seitwärtsbewegung, der unteren Zone Auf- und Seitwärtsbewegung. Der Effekt bleibt derselbe nach Durchschneidung des Balkens und Exstirpation der entsprechenden Region der anderen Hemisphäre.

II. Gleichzeitige Reizung der Kopf- und Augenregion im Stirnlappen beider Hemisphären: Wenn der Strom so abgestuft ist, dass der Reizeffekt bei isolirter Reizung auf beiden Seiten der gleiche ist, erfolgt bei bilateraler Reizung des mittleren Feldes völliger Stillstand der Bulbi in paralleler oder leicht konvergenter Achsenstellung; bei Reizung der oberen Felder: einfaches Abwärtsrollen, bei Reizung des unteren Feldes: einfaches Aufwärtsrollen der Bulbi ohne horizontale Ablenkung.

Bemerkenswerth ist, dass unmittelbar nach diesem Versuch der Effekt auch bei einseitiger Reizung der gleiche bleibt.

III. Bei bilateraler Faradisation der Sehregion im Hinterhauptlappen der gleiche Effekt wie sub II.

IV. Bei gleichzeitiger Faradisation der occipitalen Sehregion der einen und der frontalen Augenregion der anderen Hemisphäre mit Strömen von gleichem Reizeffekt bei isolirter Faradisation: Ablenkung der Bulbi in dem Sinne, als wäre das Stirncentrum allein gereizt worden. —

Bei faradischer Reizung des unversehrten Balkenmittelstücks mit sehr schwachen Srömen am Affengehirn erhielten die Verff. doppelseitige Bewegungen, die bei successiver Reizung, vom Knie nach hinten fortschreitend, im Allgemeinen folgende Reihenfolge einhielten: Kopf, Augen, Oberarm, oberer Theil des Stammes, Vorderarm, Hand, untere Hälfte des Stammes, Unterextremitäten. Die Bewegungen bleiben aus, sobald man sich mit den Elektroden etwas von der Oberfläche des Balkens entfernt, obwohl sie alsdann der motorischen Region mehr genähert sind; sie werden einseitig bei einseitiger Exstirpation der grauen Rinde, verallgemeinern sich zu epileptischen Konvulsionen bei Verstärkung des Stromes. Daraus folgt, dass es sich bei diesen Experimenten um indirekte Reizung der grauen Rinde und nicht etwa um direkte Reizung von Balkenfasern zur inneren Kapsel handelt. Die auf beiden Seiten erzielten Bewegungen sind nicht immer genau gleichartig.

Wesentlich distinkter werden die Bewegungen, wenn ein frisch angelegter Querschnitt des Balkens successive gereizt wird, wobei natürlich die Bewegungen auf eine, nämlich die lädirte Seite beschränkt bleiben.

Die Voraussetzung, durch Reizung des Splenium corporis callosi konjugirte Augenbewegungen zu erhalten, bestätigte sich nicht; auch gelang es nicht, vom Balken aus Bewegungen im Facialisgebiet zu erzielen.

Bedingung für das Gelingen der Versuche ist eine nicht zu tiefe Narkose.

Tuczek (Marburg).



3. **Laulanié.** Nouveaux faits pouvant servir à la détermination du rôle des corps thyroïdes.

(Gaz. méd. de Paris 1891. No. 22.)

4. **G. Alonzo.** Sulla fisio-patologia della ghiandola tiroide. Nefrite conseguente all' ablazione di quest' organo.

(Riforma med. 1891. No. 123.)

L. hat bei 11 Hunden die doppelseitige Thyroïdektomie ausgeführt; 10 derselben gingen unter den bekannten Erscheinungen zu Grunde. Der mäßig reichliche Urin der Thiere war alkalisch, enthielt viel Gallenbestandtheile und stark toxische und Krampf erregende Stoffe. Mit Salpetersäure entsteht ein in Salzsäure unlöslicher, in der Hitze ein in letzterer löslicher Niederschlag. Nach Zufügung einiger Tropfen Essigsäure, Kochen und Filtriren des Urins ergiebt sich mit Salpetersäure ein in Salzsäure löslicher Niederschlag; mit Millon'schem Reagens rosenrothe Reaktion. Injektionsversuche mit dem Urin der Hunde bei Kaninchen ergaben stets beträchtliche Zunahme der giftigen Wirkung desselben nach Vornahme der Exstirpation der Schilddrüse. Die giftige Wirkung beruht in der Anwesenheit theils der in den Urin übergegangenen Gallenbestandtheile, theils des Kalium, welches aus den Geweben unter dem Einfluss der resorbirten Galle hervorgeht, oder sie ist an die krampfhaften Erscheinungen gebunden, welche die kranken Thiere gewöhnlich darbieten. Vielleicht ist noch ein anderer Faktor außer der Gallenresorption vorhanden, um die erhebliche Zunahme der Giftigkeit des Urins nach doppelseitiger Schilddrüsenentfernung zu erklären. Bei der Sektion der an den Folgen der letzteren gestorbenen Thiere fanden sich im Magen und Därmen keine Nahrungsmittel, aber beträchtliche Gallenmengen. In der anscheinend normal großen Leber sind mikroskopisch die Kapillaren mit Blut gefüllt und haben das dazwischen liegende Lebergewebe zur Atrophie gebracht, welches im Centrum der Lobuli fadenförmig ist. Die Leberzellen sind vollkommen atrophisch, andere fettig degenerirt. In der Niere sind analoge Veränderungen vorhanden. Das Epithel der Tubuli, welche die Ferrein'schen Pyramiden bilden, ist fettig degenerirt; einmal wurden auch die Veränderungen interstitieller Nephritis gefunden. In der Leber und Niere hat die Kongestion an einzelnen Stellen zur Bildung hämorrhagischer Herde geführt; ferner sind in beiden Organen die bei toxischen Vorgängen gewöhnlichen Zustände vorhanden.

Es besteht also nach doppelseitiger Thyroïdektomie bei Thieren und bei der experimentell erzeugten Cachexia strumiprava eine Intoxikation durch Bildung eines toxischen Stoffes; die sekretorische Theorie über die Funktion der Schilddrüse erhält hierdurch eine neue Stütze. **G. Meyer** (Berlin).

A. sah bei Hunden, welchen er die Glandula thyreoïdea exstirpirte, Entzündungserscheinungen in den Nieren auftreten, die von



beträchtlichen Degenerationsphänomen begleitet wurden. Beide entwickelten sich vornehmlich in der Rindensubstanz und stellten eine Form der Nephritis dar, welche sich den bekannten Formen nicht einreihen lässt; die interstitiellen Veränderungen waren eben so groß wie die parenchymatösen. Mit großer Wahrscheinlichkeit sind diese Veränderungen als der Ausdruck gestörter Ernährung des Nierengewebes aufzufassen und in Abhängigkeit von der Funktionsausschaltung der Schilddrüse zu bringen. Die Veränderungen stellten sich in einer verhältnismäßig kurzen Zeit nach der Exstirpation ein. Bei einem einzigen Hunde, welcher die Operation ungefähr $9^1/_2$ Monate überlebte, fanden sich zahlreiche interstitielle Blutungen neben den erwähnten Degenerationen.

G. Sticker (Köln).

---

5. **P. Rosenbach** und **A. Schtscherbak.** Über die Gewebsveränderungen des Rückenmarkes in Folge von Kompression.

(Virchow's Archiv Bd. CXXII. Hft. 1.)

Auf Grund sehr sorgfältiger, an Hunden angestellter zahlreicher Experimente, bei denen eine Infektion oder eine mechanische Zerstörung der Rückenmarkshäute oder gar der Substanz vollständig vermieden wurde, konnten Verff. hauptsächlich folgende Veränderungen nach Kompression des Rückenmarkes feststellen. In einer Reihe von Versuchen, bei denen in Folge der Kompression auch makroskopisch ein Eindruck am Rückenmark zu sehen war, ohne dass indessen Pia oder Dura gröbere Veränderungen zeigten, fand sich am Orte der Kompression eine Affektion der Nervenfasern, die sich durch Quellung, Degeneration, Zerfall und Schwund der Achsencylinder, ferner durch Läsion der Struktur der Markscheiden, ihren Zerfall und Schwund, durch Erweiterung der sie einschließenden Neurogliamaschen und Verdickung der Bälkchen des Stützgewebes äußert. Da, wo die Nervenelemente der weißen Substanz gänzlich zerstört sind, treten an ihrer Stelle neugebildete bindegewebige Elemente und Spinnenzellen auf. In der grauen Substanz beschränken sich die Veränderungen in der Ausdehnung des Herdes, der nur einen kleinen Sektor des Rückenmarkes einnimmt, auf zerstreute Infiltration des Gewebes, Trübung der Grundsubstanz, Erweiterung der Gefäße und degenerativ atrophische Erscheinungen an den Ganglienzellen. In einer 2. Reihe von Versuchen, wobei makroskopische Spuren der Kompression am Rückenmark nicht sichtbar waren, sind Kompressionsveränderungen der weißen Substanz gar nicht vorhanden oder nur schwach ausgeprägt, dagegen findet sich im Gebiet der grauen Substanz ein »Erguss plasmatischen Exsudates«, wodurch ein Theil des Gewebes, anscheinend resorbirt zu Grunde geht, und im Inneren der Rückenmarksubstanz Spalten und Höhlen entstehen. In der Umgebung der letzteren finden sich gar keine oder nur geringfügige Veränderungen. Konstant ist in diesen Versuchen ferner



eine starke Erweiterung des Centralkanals hauptsächlich in der Höhe der Kompression und Höhlenbildung.

Diese letztere Erscheinung, so wie die Höhlenbildung bringt Verf. mit der durch die plötzliche Kompression hervorgerufenen Stauung in Zusammenhang, während er die lokale Herdbildung als eine mehr durch den mechanischen Druck bedingte ansieht.

A. Cramer (Eberswalde).

---

6. **L. Hermann.** Beiträge zur Kenntnis des elektrischen Geschmackes. Neue Versuche von S. Laserstein.

(Pflüger's Archiv Bd. XLIX. p. 519.)

In den meisten der vorliegenden, sich auf den elektrischen Geschmack beziehenden, Versuche wurde der galvanische Strom durch feuchte Leiter der Zunge zugeleitet, während sich die indifferente Elektrode an der Lippe befand. Unter den gewonnenen Resultaten seien folgende hervorgehoben: Wenn die Kathode der Zunge anliegt, tritt neben dem alkalischen Geschmack an der erregten Stelle ein deutlicher saurer Gegengeschmack dort auf, wo die Zunge Gaumen und Zahnfleisch berührt. Er entsteht dadurch, dass an diesen Orten sich Eintrittsstellen des Stromes befinden.

Nach der Öffnung hinterlässt, wie Verf. mit Bestätigung älterer Angaben findet, der »aussteigende« Strom (Kathode auf der Zunge) eine saure Nachempfindung. Der Schwellenwerth des Reizes liegt für den »einsteigenden« Strom (sauren Geschmack) weit niedriger, wie für den aussteigenden (alkalischen Geschmack), für den Zungengrund niedriger, als für die Zungenspitze. Für die saure Geschmacksempfindung ist die Schwelle sehr niedrig; in einem Falle lag sie bei 0,0064 Milliampère. Die elektrische Erregbarkeit des Geschmacksorgans ist sehr viel größer als die der anderen Sinnesorgane (Haut, Auge), die auf Ströme so geringer Stärke noch gar nicht reagiren. Für den Kathodengeschmack liegt die Schwelle höher.

Einzelne Induktionsschläge wirken erst bei beträchtlicher Stärke; wiederholte gleichsinnige Induktionsströme sind bereits bei geringerer Intensität wirksam und bewirken ähnliche saure resp. alkalische Empfindungen, wie konstante Ströme. Der Wechselstrom giebt nur undeutlich saure Geschmacksempfindung.

Superpositionsversuche, in welchen Induktionsströme auf konstante aufgesetzt wurden, machten wahrscheinlich, dass die erregende Wirkung des Induktionsstromes verstärkt wird, wenn derselbe sich auf einen konstanten Bestandstrom gleicher Richtung superponirt und im entgegengesetzten Falle geschwächt wird.

Unterbrochene Kettenströme sind weit weniger wirksam als permanente. Danach wird es wahrscheinlich, dass nur die Dauer des Stromes, nicht die Stromesschwankung erregend auf das Geschmacksorgan wirkt.

Wurde die Zunge zugleich mit der galvanischen Reizung von



anderen Geschmackserregern (Zuckerlösung, Kochsalz, Chinin, Salzsäure) erregt, so schmeckte die Versuchsperson den positiven Pol durch die andere Geschmacksempfindung durch; falls diese sauer war, wurde sie verstärkt. Dagegen wurde der laugenhafte Kathodengeschmack neben anderen Geschmäcken nicht wahrgenommen und verstärkte auch nicht den Sodageschmack.

Durch Cocain wird der galvanische Geschmack entweder aufgehoben oder wenigstens stark beeinträchtigt.

Die gewonnenen Resultate weisen, wie Verf. des Näheren ausführt, mit aller Entschiedenheit darauf hin, dass der elektrische Geschmack ausschließlich auf der Durchströmung der Endorgane der Geschmacksnerven, nicht aber auf der der einstrahlenden Nervenfasern oder gar auf einer Erregung tiefer gelegener Nervenstämme beruht. H. hält ferner für sehr wahrscheinlich, dass es sich dabei nur handeln könne um das Schmecken der elektrischen Produkte, aber nicht der an der Berührungsstelle der Zunge und der Elektroden abgeschiedenen, sondern derjenigen, die im Zungengewebe selbst, und zwar an den Endorganen, sich bilden.

Langendorff (Königsberg i/Pr.).

---

7. **J. E. Johansson.** Die Reizung der Vasomotoren nach der Lähmung der cerebrospinalen Herznerven.

(Du Bois-Reymond's Archiv für Physiologie 1891. p. 103.)

J. untersuchte im Ludwig'schen Laboratorium den Einfluss der Reizung der Vasomotoren bei curaresirten Hunden, deren Herz der Einwirkung von Gehirn und Rückenmark durch Durchschneidung der Vagi und der Accelerantes entzogen war. Der Blutdruck wurde mittels Quecksilbermanometers aufgeschrieben. Gereizt wurde das Halsmark oder der Splanchnicus. Ein von Ludwig angegebener, schon von Hüfler benutzter Apparat erlaubte die Stärke und die Frequenz der zur Reizung dienenden Induktionsschläge beliebig zu verändern.

Die Untersuchung ergab im Wesentlichen folgende Resultate:

Bei mindestens fünf Sekunden lang fortgesetzter Reizung des Halsmarkes oder des N. splanchnicus geschieht die Drucksteigerung in bestimmter typischer Weise. Von der Mitteldruckhöhe aus erhebt sich nach einem Stadium latenter Reizung der Blutdruck steil und geradlinig; bald verzögert sich die Geschwindigkeit des Anstieges bis zum Stillstand oder sogar zur Umkehr der Richtung. Doch dauert dieses Stadium nur kurze Zeit; bald steigt der Druck wieder, und zwar Anfangs mit wachsender, später mit abnehmender Geschwindigkeit, und nähert sich asymptotisch einem Maximum.

Nach Erreichung der Gipfelhöhe sinkt der Blutdruck Anfangs mit zunehmender, später mit abnehmender Schnelligkeit ab; dann hört das Sinken eine Zeit lang auf, beginnt aber bald wieder und führt so den Druck ganz allmählich wieder zu der vor der Reizung



vorhanden gewesenen Höhe zurück. Die Kurve der Drucksteigerung wird verändert je nach der Stärke und Dauer der Reizung und der Dichtheit der Reizfolge; insbesondere kann sich die Drucksteigerung noch über die Reizung hinaus fortsetzen, wenn diese nicht lange genug gedauert hat, um den Druck auf das Maximum zu bringen.

Die Reizung des N. splanchnicus ist weniger wirksam als die des Halsmarkes; die Geschwindigkeit des Ansteigens des Druckes ist bei letzterer erheblich größer.

Zur Erzielung gleichen Druckzuwachses vermag sich Intensität, Frequenz und Dauer der Reizung gegenseitig zu vertreten; dieselbe Wirkung, die eine Reizung von bestimmter Stärke bei einer gewissen Schnelligkeit der Reizfolge ausübt, lässt sich daher auch durch schwächere Induktionsschläge von größerer Frequenz erzielen und umgekehrt. Auch die Gesammtzahl der Einzelreize ist von Bedeutung; langsame Reizfolgen werden also bei längerer Dauer der Reizung eben so wirksam, wie schnelle Reizfrequenz bei kurzer Reizdauer. Hat die Geschwindigkeit, mit welcher der Druck ansteigt, einen gewissen Grad erreicht, so gesellt sich zur Drucksteigerung eine Beschleunigung des Herzschlages. Demgemäß ist die Vermehrung der Pulszahl nicht gleich Anfangs bei Beginn der Drucksteigerung nachweisbar, sondern sie tritt in einem späteren Stadium auf; sie schreitet, einmal eingetreten, weiter fort und kann sogar dann eine kurze Zeit lang noch wachsen, wenn der Blutdruck bereits abzunehmen anfängt. Die auf diese Art herbeigeführte Beschleunigung des Herzschlages kann fast so groß werden, wie diejenige, welche derselbe durch Reizung des N. accelerans erfährt.

Langendorff (Königsberg i/Pr.).

---

8. **R. Heidenhain.** Versuche und Fragen zur Lehre von der Lymphbildung.

(Pflüger's Archiv Bd. XLIX. p. 209.)

H. erläutert in der vorliegenden Abhandlung eine Reihe von Fragen und Versuchen, welche für die Lehre von der Lymphbildung, vom Transsudationsprocesse und dem lokalen Ödeme neue Gesichtspunkte eröffnen. H. zeigt zunächst an einer Reihe von Beispielen, dass die durch die Filtrationshypothese geforderten und thatsächlich durch den Versuch (Kuh, Hund) nachgewiesenen Lymphmengen sich nicht decken, sondern dass letztere ca. 10mal größer als die ersteren sind. Durch die Diffusionshypothese, wonach die Lymphe ein einfaches Filtrat aus dem Blute darstellt, vermag diese Erscheinung nicht erklärt zu werden, und H. versucht demnach für die Lehre von der Lymphbildung überhaupt die Sekretionshypothese zu verwerthen, wonach die lebende Gefäßwand in ähnlicher Weise in den Vorgang der Lymphbildung eingreift, wie die lebende Drüsenzelle in den Vorgang der Sekretion.

H. zeigt zunächst, dass bei unvollständiger Aortenkompression



kein Parallelismus zwischen Druck und Lymphgeschwindigkeit besteht. Nach vollständigem Verschluss der Aorta fließt die Lymphe (Ductus thoracicus) nach 1—2 Stunden mit verlangsamter Geschwindigkeit fort. Die Lymphe selbst wird trübe durch einen schwach lichtbrechenden wolkigen Niederschlag, der einem ausgefällten Albuminat zu entsprechen scheint. Die während der Obturation abfließende Lymphe zeigt eine Zunahme des Procentgehaltes an festen bezw. organischen Bestandtheilen und eine Abnahme der Gerinnbarkeit. Aus allen diesen Veränderungen folgert H., dass die Obturationslymphe keine vorgebildete, sondern neugebildete Lymphe ist. Nach Lösung des Verschlusses wird die Lymphe bluthaltig und nach einer vorübergehenden Beschleunigung tritt Verlangsamung der Lymphgeschwindigkeit ein. Diesen Erfahrungen gegenüber reicht die Filtrationstheorie, wie H. im Einzelnen ausführt, nicht aus.

Venöse Stauung liefert verschiedene Resultate, je nachdem der arterielle Druck dabei herabgesetzt wird, oder sich gar nicht bezw. nur wenig ändert. Unterbindung der Pfortader nahe der Leber bewirkte bei nur wenig verändertem Arteriendrucke eine Zunahme der Lymphmenge um das Vierfache, und eine Abnahme des Procentgehaltes von 6,25 auf 4,40 %, trotz der Gegenwart zahlreicher rother Blutkörperchen in der Lymphe. Dieses Verhältnis bleibt im Wesentlichen auch bei niedrigem Aortendrucke unverändert. Diese Erfahrungen lassen sich mit der Filtrationshypothese in Übereinstimmung bringen. Dagegen ist dies für die Folgen des Verschlusses der unteren Hohlvene oberhalb des Zwerchfelles nicht möglich. Bei tiefstehendem Aortendruck beginnt sehr bald die Lymphe sich zu beschleunigen, sie wird kaum spurweise geröthet und es stellt sich Zunahme des Eiweißgehaltes und Herabsetzung der Gerinnbarkeit ein. Als die Hauptquelle der Stauungslymphe ist in dem gegebenen Falle das Ursprungsgebiet der Pfortader anzusehen, das auch bei der Unterbindung der Pfortader als Lymphquelle fungirt.

H. hat weiterhin eine Reihe von Materialien, die er als Lymphagoga bezeichnet, mit Bezug auf die Lymphbildung geprüft und Resultate erhalten, die er gleichfalls nicht mit der Filtrationshypothese in Übereinstimmung zu bringen vermag. Hierher gehören der Extrakt von Krebsmuskeln (Nesselquaddeln nach Krebsgenuss), der Extrakt der Köpfe und Leiber des officinellen Blutegels und des Pferdeegels, der Körper von Flussmuscheln, Darm und Leber von Hunden, Pepton, Hühnereiweiß. Es tritt zunächst nach Krebsmuskelextrakt eine mächtige Lymphbeschleunigung ein (im Mittel aus 10 Versuchen das 47fache), die Gerinnbarkeit der Lymph schwindet unmittelbar nach der Injektion, der Gehalt an organischen Substanzen steigt mächtig an, der Salzgehalt bleibt jedoch nahezu unverändert, während der Gehalt des Blutserums an organischer Substanz verringert ist, jener des Gesammtblutes an festen (organischen) Bestandtheilen jedoch ansteigt. Die Krebsinjektion bewirkt nach H. die Ausscheidung einer Flüssigkeit aus dem Blute in die Lymphe



welche reicher an organischen Procenten als die Blutflüssigkeit ist. H. zeigt nun, dass der Filtrationsdruck sich nach Krebsinjektion nicht in einer Weise ändert, welche eine mechanische Auffassung der vermehrten Lymphbildung gestattet. Da nun auch eine vom Blutplasma different zusammengesetzte Lymphe gebildet wird, so hält H. den Schluss berechtigt, »dass der wirksame Stoff des Krebsextraktes (das Gleiche gilt auch für die anderen oben genannten Lymphagoga) in den Kapillarwänden Triebkräfte auslöst oder schon vorhandene stärkt, welche die Bildung der Lymphe beschleunigen, oder um es anders auszudrücken, dass bei der Lymphbildung die Kapillarzellen eine sekretorische Thätigkeit entwickeln, welche durch das Krebsextrakt gesteigert wird«.

In einem weiteren Abschnitte weist H. nach, dass es andere chemische Verbindungen giebt, welche die Lymphbildung nicht durch Überführung von Flüssigkeit aus dem Blute, sondern vielmehr aus den Gewebselementen (Zellen, Fasern) in die Lymphräume in die Höhe treiben. Hierher gehören Zucker, Harnstoff und verschiedene Salze (ClNa, No_3Na, So_4Na_2, JNa). Der Vorgang ist im Allgemeinen folgender: Die überschüssigen dem Blute einverleibten krystalloiden Substanzen verlassen dasselbe sehr schnell, dabei ziehen sie aus den Gewebselementen viel Wasser an. Dieses geht aus den Lymphräumen zum Theil unmittelbar in das Blut über, zum andern Theile fließt es auf den Lymphwegen zum Duct. thorac. Der Strom des letzteren schwillt desshalb mächtig an. Die Lymphe wird in der Regel vorübergehend trübe und nach einiger Zeit leicht geröthet. Sie gerinnt langsam und ist erheblich ärmer an festen Bestandtheilen, trotzdem dass sie reichliche Mengen der krystalloiden Substanzen enthält. Dabei ändert sich die Zusammensetzung des Blutes. Sein Wassergehalt nimmt zu, die Färbekraft des Blutes sinkt. Die Veränderungen von Blut und Lymphe sind also entgegengesetzter Natur, wie nach Injektion der Lymphagoga erster Reihe. Bezüglich der Einzelheiten für die Bildung und Zusammensetzung der »Zuckerlymphe« und der verschiedenen »Salzlymphen« sei auf das Original verwiesen. Für die vollständige Verschiedenheit der Wirkungsweise der beiden Reihen von lymphtreibenden Stoffen bringt H. verschiedene Beweise bei. Hier sei nur darauf hingewiesen, dass nach längere Zeit anhaltender Aortenkompression durch Krebsmuskel, Blutegel und Pepton keine Beschleunigung des Lymphstromes eintritt, während die Injektion krystalloider Substanzen noch wirksam ist. Die Deutung dieser Beobachtung giebt H. folgendermaßen: »Die Kapillarwandungen haben durch die lange Anämie die Fähigkeit eingebüßt, auf die Reizung durch den wirksamen Stoff (Blutegel etc.) mit gesteigerter sekretorischer Thätigkeit zu antworten, während sie für den in das Blut eingeführten Zucker durchgängig geblieben sind.«

Bezüglich des Übertrittes des Zuckers und der Salze aus dem Blute in die Lympe stellt H. die Mitwirkung physikalischer Diffusion nicht in Abrede, aber H. bringt Beobachtungen für die Beeinflussung



dieses Diffusionsaustausches seitens der **lebenden** Gefäßwand bei. So geht nach Zuckerinjektion der Gehalt der Lymphe an Zucker über den des Blutes und des Blutserums wesentlich hinaus; der Übertritt des Zuckers aus dem Blute in die Lymphe wird daher wahrscheinlich durch eine sekretorische Thätigkeit der Kapillarwand unterstützt.

Löwit (Innsbruck).

---

9. **P. Grützner** und **H. v. Swiecicki.** Bemerkungen über die Physiologie der Verdauung bei den Batrachiern.

(Pflüger's Archiv Bd. XLIX. p. 638.)

Gegenüber den in einer früheren No. d. Bl. referirten Angaben von Sigm. Fraenkel über die Beziehung des Magens und Ösophagus beim Frosch zur Pepsin- und Säurebildung heben die Verff. hervor, dass sie niemals, wie F. angenommen hatte, behauptet haben, dass der Froschmagen nur Säure und gar kein Pepsin liefere und dass ausschließlich den Ösophagusdrüsen die Pepsinbildung zukomme. Sie verweisen auch auf die Versuche von Langley, der sehr wahrscheinlich gemacht hat, dass auch beim Frosch die Magendrüsen beide Stoffe absondern, halten aber die Versuche von F. nicht für geeignet, die Frage zu entscheiden.

Langendorff (Königsberg i/Pr.).

---

10. **E. Salkowski.** Über das Peptotoxin Brieger's.

(Virchow's Archiv Bd. CXXIV. p. 409.)

Die mit großer Sorgfalt und Kritik ausgeführten Versuche führten zu dem Ergebnis, »dass bei der Pepsinverdauung des Eiweiß eine in Wasser und Amylalkohol lösliche, nach den von Brieger für das Fibrin gemachten Angaben, isolirbare giftige Substanz nicht entsteht, oder mit anderen Worten, dass es ein Peptotoxin im Sinne Brieger's nicht giebt«. Dagegen beobachtete er die Bildung von harzigen Massen, die in Wasser unlöslich sind und schwach giftige Eigenschaften haben. Die chemische Natur derselben und die Art ihrer Entstehung ließ sich bisher nicht feststellen. Die toxische Wirkung, welche die Albumosen und Peptone bei direkter Einführung in die Blutbahn zeigen, gehört diesen Körpern selbst an und nicht einer beigemischten Substanz, einem gleichzeitig als Nebenprodukt entstandenen Toxin.

F. Röhmann (Breslau).

---

11. **Morat** et **M. Doyon.** Action physiologique des produits sécrétés par le bacille pyocyanique.

(Lyon méd. 1891. No. 22.)

Die Verff. arbeiteten mit Kulturen, aus welchen durch Filtration der größte Theil der Bakterien entfernt war, und glauben danach die gewonnenen Resultate als Wirkung der Stoffwechselprodukte des Bacillus pyocyaneus auffassen zu können. Sie beobachteten beim



Kaninchen nach intravenöser Injektion des angegebenen Filtrats Herabsetzung der Erregbarkeit bei verschiedenen Nerven, deren normale Irritationsfähigkeit durch den faradischen Strom vorher festgestellt war. So verlor der Vagus seine Hemmungswirkung auf das Herz; eben so zeigten sich die im Halstheil des Sympathicus verlaufenden Fasern, welche bei ihrer Reizung die Erweiterung der Ohrgefäße zu Stande bringen, nach der Vergiftung mit den Pyocyaneusprodukten funktionsunfähig, während die Verengerer in normaler Weise arbeiteten und bei starker Reizung des betreffenden Sympathicustheiles unterhalb des unteren Halsganglions allein in Thätigkeit traten; auch durch Reizung der Chorda tympani konnte man keine Röthung der Zunge mehr hervorrufen; die Pupillenerweiterung durch Sympathicusreiz blieb auffallenderweise intakt. Bei Versuchen an Hunden konnten keine derartigen Beobachtungen gemacht werden, wie auch bei Katzen die Nervi sudoripari trotz ihres sympathischen Ursprunges ebenfalls unbeeinflusst blieben.

F. Lehmann (Berlin).

---

12. **Vaillard** et **Vincent.** Contribution à l'étude du tétanos.

(Annal. de l'Institut Pasteur 1891. No. 1.)

Die sorgfältige und ausführliche Arbeit bestätigt zunächst die grundlegenden Angaben Kitasato's und erweitert sie in Einzelheiten. Obgleich wir auf letztere nicht genauer eingehen können, sei doch z. B. erwähnt, dass Bouillon mit Pepton und Glukose oder Maltose ein besonders guter Nährboden für den Tetanusbacillus ist, dass aber weniger günstige Nährböden eine stärkere Giftigkeit erlangen (z. B. Rinder- oder Hühnerbouillon, frisches Blut oder Serum). Wiederholte Einsaat in denselben Nährboden, der jedes Mal filtrirt wird und wieder einen Zusatz von Nährsubstanz erfährt, giebt eine besonders giftige Kulturflüssigkeit.

Neu und von großer Wichtigkeit sind die folgenden Untersuchungen. Injicirt man größere Menge einer Tetanusbacillenkultur, welche noch keine toxischen Stoffe entwickelt hat (z. B. 5 Tage alte, bei 22° kultivirte Bouillon oder 5—6 Tage alte Gelatinekultur) oder sehr große Mengen von sporenhaltiger Kultur, welche 20 Min. lang bei 65° erhitzt ist. oder aber Sporen, welche durch reichliches Auswaschen innerhalb von Porzellanfiltern von der Kulturflüssigkeit vollkommen getrennt sind, so bleiben die Versuchsthiere, trotz ihrer außerordentlichen Empfänglichkeit, gesund, erst enorme Dosen rufen bei dieser Versuchsanordnung Tetanus hervor. Hingegen ist bei der Infektion oder besser Intoxikation mit virulenter Kultur die Minimaldosis keine wesentlich andere, mag man nun die Kulturflüssigkeit vorher von den Bacillen befreit haben oder nicht; man hat es also bei der »Infektion« mit Tetanusbacillen immer nur mit einer Intoxikation durch die außerhalb des Körpers gebildeten Toxine zu thun und es entspricht die gebräuchliche Versuchsanordnung nicht den bei der natürlichen Infektion vorhandenen Verhältnissen.



Eine wirkliche Infektion ließ sich in folgender Weise erzielen: mischt man $^1/_{15}$ (resp. $^1/_8$) ccm toxinfreier Bacillenkultur mit $^1/_4$ ccm einer 20%igen Milchsäurelösung oder mit 4 Tropfen Trimethylamin und injicirt dies Gemisch einem Meerschweinchen (resp. Kaninchen), so entsteht typischer Tetanus. Dasselbe erreicht man, wenn man statt der chemischen Beeinflussung der Injektionsstelle eine mechanische Läsion derselben vorausschickt, oder wenn man zu der eben erwähnten Dosis 0,5 ccm einer 1 Monat alten Bouillonkultur des Microc. prodigiosus setzt; hier ist übrigens zu bemerken, dass das Filtrat der Prodigiosuskultur, resp. die erhitzte Kultur in dieser Richtung unwirksam wird, während die Prodigiosusbakterien selbst, auch nach völliger Trennung von ihren Produkten wirksam bleiben.

Man näherte sich noch mehr den natürlichen Verhältnissen, indem man bei Meerschweinchen und Kaninchen in eine Hauttasche eine mit toxinfreien Sporen imprägnirte Wattekugel einbrachte und die Wunde sich selbst überließ; nach 5—10 Tagen entstand ein in 28—36 Stunden tödtender Tetanus. Die Wunde zeigte immer Entzündung oder Eiterung und enthielt Bakterien verschiedener Art. Hierbei ist jedoch zu bemerken, dass nicht etwa eine beliebige Symbiose die Tetanusinfektion zu ermöglichen scheint; denn es gelang nicht unter Verwendung des Friedlaender'schen Bacillus, des Staphylococcus aur., des Streptococcus, des Bac. subtilis eine Infektion mit Tetanusbacillen zu erzielen. Jedenfalls ist der Zustand der Gewebe, das Verhalten der Wunde und die Association mit anderen Bakterien in ihrer Bedeutung für die Tetanusinfektion aufgeklärt und damit auch z. B. die Wichtigkeit einer Verunreinigung mit bakterienreicher Erde so wie die Möglichkeit, mit Partikeln aus der inficirten Wunde weitere Infektion zu erzeugen, dem Verständnis nahe gerückt.

Die toxinfreien Sporen werden von Leukocyten an der Injektionsstelle aufgenommen und haben schon nach 13 Stunden ihre Entwicklungsfähigkeit eingebüßt; bei Einführung von Sporen zusammen mit den Toxinen findet hingegen keine wesentliche Leukocytenansammlung statt, und die eingeführten Sporen sind noch nach 7 Tagen entwicklungsfähig. **H. Neumann** (Berlin).

---

13. **C. Brunner.** Über Ausscheidung pathogener Mikroorganismen durch den Schweiß.

(Berliner klin. Wochenschrift 1891. No. 21.)

14. **v. Eiselsberg.** Nachweis von Eiterkokken im Schweiße eines Pyämischen.

(Ibid. No. 23.)

15. **Gärtner.** Versuch der praktischen Verwerthung des Nachweises von Eiterkokken im Schweiße Septischer.

(Centralblatt für Gynäkologie 1891. No. 40.)

Bei einem schweren Falle chronischer Pyämie, bei welchem B. während vieler Tage die Gegenwart zahlreicher pyogener Kokken



insbesondere des Staphylococcus pyogenes albus, im Blute und deren Zunahme und Abnahme daselbst während der verschiedenen Phasen der Krankheit verfolgen konnte, untersuchte derselbe auch den spontan und durch therapeutische Maßnahmen reichlich ausgeschiedenen Schweiß auf seinen Gehalt an Staphylokokken. Veranlassung zu dieser Untersuchung war das Bestreben, nachdem die chirurgische Behandlung abgelaufen war, dem Kranken durch allgemein therapeutische Maßregeln zu nützen. Das Ergebnis war, dass bei der in 9 auf einander folgenden Tagen vorgenommenen Untersuchung des Schweißes, welcher durch Phenacetin oder durch Theetrinken hervorgerufen war und vorher unter Einhaltung sorgfältigster Vorsichtsmaßregeln zur Untersuchung kam, 6mal mehr oder weniger zahlreiche Kolonien von Staphylococcus albus nachgewiesen wurden.

Eine Reihe von Thierversuchen, bei welchen in die Blutbahn von Ferkeln und Katzen der Staphylococcus aureus, der Mikrococcus prodigiosus und der Milzbrandbacillus eingebracht und bei der durch Pilokarpininjektion oder Ischiadicusreizung hervorgerufenen Sekretion von Schweiß in diesem (so wie auch im Speichel) wiedergefunden wurden, bestätigten die Richtigkeit des Satzes, dass pathogene und nicht pathogene im Blute kreisende Mikroorganismen bei Hervorrufung von Schweißabsonderung auf diesem Wege zur Ausscheidung gelangen können.

Ein weiterer Versuch der Übertragung von Schweiß seines Pat. auf Mäuse machte es B. übrigens wahrscheinlich, dass derselbe außerdem auch toxische Substanzen enthielt. Seiner interessanten Mittheilung schickt B. eine ausführliche Zusammenstellung über den Stand der Frage von der Ausscheidung pathogener Mikroorganismen durch die Exkretionsorgane voraus. —

Auch v. E. hatte in einem Falle von Pyämie nach Osteomyelitis, in welchem der Staphylococcus aureus im Blute nachgewiesen war, im künstlich erzeugten Schweiß zu wiederholten Malen denselben Coccus auffinden können; der Aufsatz von Brunner veranlasst ihn zur Mittheilung seiner Beobachtung, welche einerseits für die therapeutische Berücksichtigung der Hautthätigkeit bei Pyämie, andererseits für die Verschleppung von Krankheiten durch die Wäsche von Bedeutung ist.

v. E. hat übrigens auch aus der Milch stillender Frauen gleich anderen Forschern wiederholt die Eiterkokken züchten können. —

Angeregt durch diese Mittheilungen versucht G. dieselben für die Therapie nutzbar zu machen.

In einem Falle von schwerer Sepsis nach Wendung und Extraktion bei Placenta praevia konnte G. aus dem Uteruscavum, den Lochien und dem Blut den Staphylococcus pyogenes albus allein, aus dem Schweiß diesen gemeinsam mit dem Diplococcus flavus (Unna-Tommasoli) züchten. Hand in Hand mit diesem Nachweis beschränkte sich die Therapie nicht auf die lokale Behandlung und die Darreichung kräftiger Nahrung und reichlichen Alkohols, sondern



es wurde Phenacetin 4—6mal täglich je 1 g verabreicht, »zur ausgiebigen Eliminirung von Kokken und deren Toxine aus dem Körper des Kranken«. Die Besserung nach den sehr starken Schweißen war objektiv und subjektiv erkennbar; die Kranke war vom 60. Tage an fieberfrei und genas schließlich, eben so wie zwei weitere an Sepsis erkrankte Pat. unter gleicher Behandlung.

G. schließt seine Mittheilung unter besonderer Empfehlung der Behandlung Septischer durch künstliche Schweißproduktion mittels großer Gaben Phenacetin, einer Methode, deren Princip ja ein altes sei.

Es mag gelegentlich dieser Mittheilungen an den auch von Brunner citirten Aufsatz von Queirolo (Die Bedeutung der Schweißabsonderung bei den akuten Infektionskrankheiten, Deutsche med. Wochenschrift 1888 No. 48) erinnert werden, welcher auf Grund von Thierversuchen die Giftigkeit des Schweißes fiebernder Kranker annimmt, darauf hin die Rückkehr zur Schwitzbehandlung der Alten bei akuten Infektionskrankheiten fordert und mit den Worten schließt: Multa renascentur quae jam cecidere.

A. Gottstein (Berlin).

---

16. **Fiedler.** Zur Ätiologie der Pleuritis.

(Sep.-Abdr. aus d. Jahresber. der Gesellsch. f. Natur- u. Heilkunde zu Dresden 1890/91 [nach einem in derselben gehaltenen Vortrage].)

Die sich mehr und mehr Bahn brechende Anschauung, dass ein großer Theil, ja höchst wahrscheinlich die meisten Pleuritiden ihre Entstehung der Tuberkulose verdanken, wird auch von dem Verf. vertreten. Trotzdem bleiben immer noch eine ganze Anzahl von Fällen übrig, die selbst nach Abrechnung der carcinomatösen, pyämischen Formen bestimmt nichts mit Tuberkulose zu thun haben. Es sind dies vor Allem die plötzlich häufig doppelseitig auftretenden, mit rasch sich bildenden serösen Exsudaten einhergehenden Pleuritiden. Diese anscheinend genuinen Fälle fasst Verf. als rheumatische auf, und zwar nicht im Sinne der alten humoral-pathologischen Schule, sondern von dem durch die Bakteriologie nahegelegten Gesichtspunkt, dass dieselbe Noxe, welche Polyarthritis rheumatica verursacht, unter Umständen auch gewisse Formen scheinbar primärer Pleuritis erzeugen kann. Zur Begründung dieser höchst plausiblen, gewiss von vielen Ärzten getheilten Auffassung weist Verf., z. Th. unter Beibringung von Beobachtungen aus seiner eigenen Praxis, auf Fälle hin, wo tagelang nach dem frischen, ja erst nach kompletem Ablauf einer mit oder ohne Betheiligung des Pericards aufgetretenen Entzündung der Pleura akuter Gelenkrheumatismus erfolgte oder wo wiederholentlich mit monatelangen Pausen ein Alterniren von Pleuritis, Pericarditis, Endocarditis und Polyarthritis rheumatica statthatte. Es giebt daher seiner Meinung nach eine Polyarthritis rheumatica ohne Schwellung, Schmerzhaftigkeit und Röthung der Gelenke, gerade so wie es Scarlatina sine exanthemate



giebt. Der Rheumatismus acutus selbst und entsprechend auch die in direkter Verbindung mit ihm oder ohne sichtliche Betheiligung der Gelenke auftretenden Entzündungen der serösen Häute stellen zweifellos eine durch lebende Krankheitskeime verursachte Krankheitsgruppe dar, deren Virus nach F. wahrscheinlich in allen Formen dasselbe ist. Als Eingangspforte nimmt Verf. mit großer Wahrscheinlichkeit die Mandeln an, beziehentlich die Rachenschleimhaut, weil er diese Organe oft im Beginne der rheumatischen Erkrankung diffus geröthet, geschwollen, überhaupt in einem Reizzustande fand, der sich von dem der gewöhnlichen Angina follicularis wohl unterscheidet. Schließlich wird von ihm noch auf die günstige Beeinflussung akuter Brustfell- und Herzbeutelentzündungen durch die Salicylsäure verwiesen, durch welche es oft — bei genügend früher Anwendung — gelingt, die pleuritische Entzündung zu koupiren, wie es gelingt die Krankheitserscheinungen bei Polyarthritis rheumatica damit zu beseitigen, eine Beobachtung, die als ein weiterer Beweis für die Identität der Krankheitsursache bei beiden Erkrankungsformen anzusehen sei.

A. Fraenkel (Berlin).

---

17. **T. Buzzard.** On the simulation of hysteria by organic disease of the nervous system.

(Brain 1890. Januar.)

Dass die Hysterie organische Erkrankungen vortäuscht, dass andererseits organische Nervenleiden den Anschein rein funktioneller Erkrankung erwecken, sind häufige Vorkommnisse. Für beide Formen diagnostischer Irrthümer, besonders aber für die der letzteren Art, bringt B. instruktive Beispiele aus seiner reichen Erfahrung bei.

In einer 1. Gruppe wird die hysterische Paraplegie behandelt. Mit dieser können gewisse Formen von Lähmung der Unterextremitäten, zumal von isolirter Iliopsoaslähmung auf organischer Grundlage verwechselt werden. Es werden hierzu Fälle mitgetheilt, die in einer vorübergehenden Ernährungsstörung des 2. Lumbalsegmentes als Theilerscheinung einer allgemeinen Anämie ihre befriedigendste Erklärung finden, andere, für die eine irreparable, anatomische Läsion angenommen werden muss. Eine 2. Gruppe von diagnostisch schwierigen Fällen gehört dem Symptomenkomplex der Friedreich'schen Krankheit an.

Die Sehnenreflexe an den Unterextremitäten pflegen bei der Hysterie gesteigert zu sein, so dass ihr Fehlen sehr zu Gunsten einer organischen Erkrankung spricht; umgekehrt pflegt das Verhalten der Plantarreflexe zu sein. Blasenstörungen kommen auch bei Hysterie vor, und eine Muskelkontraktur kann durch abnorme Gelenkadhäsionen und Hautkontraktur in Folge längeren Nichtgebrauchs vorgetäuscht werden.

Die Differentialdiagnose zwischen multipler Sklerose und Hysterie gehört unter Umständen zu den schwierigsten Aufgaben,



zumal wenn es sich um multiple Sklerose in den früheren Stadien und um unvollständige oder, wie so oft, mit hysterischen Symptomen komplicirte Fälle handelt. Hier kann, wie Verf. an einer Reihe von Fällen darthut, oft erst weiterer Verlauf und Therapie, manchmal erst die Sektion, Klarheit bringen. Beide Krankheiten befallen vorzugsweise junge Mädchen, beide lassen sich oft auf eine psychische Erschütterung zurückführen; eine Anzahl von Symptomen: plötzlicher Eintritt von motorischer und sensibler Lähmung, abnorme Sensationen, einseitige Sehstörung, Remissionen, Exacerbationen und Nachschübe sind beiden Krankheitsbildern gemeinsam.

Differentialdiagnostisch wichtig ist die große Variabilität im Charakter der motorischen Lähmung, die Pseudokontraktur, die meist komplete Lähmung bei der Hysterie. Ein Überspringen der Lähmung — Wiederherstellung der motorischen Kraft im einen, Verlust derselben in einem anderen Gliede — ist — entgegen der landläufigen Ansicht — bei der Hysterie ein seltenes Vorkommnis; dasselbe gilt von einem Überspringen der Parästhesien. Bei der Hysterie besteht die Sehstörung meist in völliger Erblindung des einen Auges, bei der multiplen Sklerose nur in mehr oder weniger bedeutender Abnahme der Sehschärfe. Ein Überspringen der Sehstörung auf das andere Auge, mit Wiederherstellung des zuerst erkrankten, spricht durchaus gegen Hysterie; in einem großen Procentsatz der Sehstörungen bei multipler Sklerose findet sich Hyperämie mit nachfolgender Atrophie der Papille. Intentionszittern als wirklich rhythmischer Tremor spricht durchaus für multiple Sklerose. Lokalisirte Muskelatrophien degenerativer Natur beweisen die organische Natur des Leidens.

Tuczek (Marburg).

Kasuistische und kleinere Mittheilungen.

18. **R. Penzo.** Sulla conservazione delle mitosi.

(Arch. per le scienze med. Vol. XV. No. 3.)

Verf. stellt einen Vergleich an über die Zahl der Mitosen in lebenswarm fixirten Objekten und den entsprechenden Theilen derselben, wenn sie 24 Stunden nach dem Tode fixirt werden. Durch zahlreiche Zählungen konnte er nachweisen, dass die Mitosen nach dem Tode bei Warmblütern nicht ablaufen, sondern in gleicher Zahl, wenn auch weniger deutlich, vorhanden sind, 24 Stunden nach dem Tode, wie unmittelbar fixirt. **Hansemann** (Berlin).

19. **S. Fubini** ed **A. Benedicenti.** Sopra il sangue succhiato dalle mignatte.

(Arch. per le scienze med. Vol. XV. No. 6.)

F. und B. theilen einige Beobachtungen über die allmählichen Veränderungen des von Blutegeln gesaugten Blutes innerhalb dieser Thiere mit. Man sieht in der Regel bei der Hämoglobinbestimmung mit Fleischl's Hämometer, dass schon vom ersten Tage ab die Koncentration des gesaugten Blutes zunimmt (durch elektrische Reizung des Thieres kann man die Wiederentleerung des Blutes veranlassen). Die Blutmenge, welche die Thiere in sich einsaugten, betrug im günstigsten Falle das 3fache ihres Körpergewichts.

Im entleerten Blute, auch nachdem es bereits viele Tage in dem Thiere ei-

befunden hatte, ließen sich die morphotischen Elemente des Blutes, sogar die Bizzozero'schen Blutplättchen, völlig deutlich unterscheiden. Die Veränderung des Blutes durch Verdauung geht erst in den hinteren Magensäcken vor sich, während in den vorderen, dem Ösophagus zunächst gelegenen, die Formelemente des Blutes noch sehr gut erhalten sind. **H. Dreser** (Tübingen).

20. **A. Eurén.** Jakttagelser med von Basch's Sfygmomanometer om blodtrycket hos menniskan under fysiologiska och patologiska förhållanden.

(Upsala Läkarefören. Förh. Bd. XXVI. Hft. 5 u. 6. [Schwedisch.])

Nach einer Übersicht der wichtigsten mit v. Basch's Sphygmomanometer erhaltenen Resultate berichtet Verf. über Versuche mit demselben bei Chlorose, Ascites und Hemiplegie. Bei der Chlorose ging eine Vermehrung der Anzahl der rothen Blutkörperchen und des Hämoglobingehaltes und die Steigerung des Blutdruckes Hand in Hand. Bei Ascites konstatirte er eine Steigerung des Blutdruckes während und unmittelbar nach der Punktion desselben und sieht hierin ein Mittel, die Wirkung der Punktion genau zu kontrolliren, um dieselbe eventuell abzubrechen. Eigenthümlicherweise konstatirte Verf. bei Ascites vor der Punktion einen niedrigeren Druck in der rechten Radialis als in der linken; nach der Punktion wurde derselbe beiderseits ungefähr gleich. Bei Hemiplegischen fand Verf. konstant in 9 Fällen einen bedeutend niedrigeren Blutdruck auf der gelähmten als auf der gesunden Seite. **Köster** (Gothenburg).

21. **John.** Über die Einwirkung fetter Säuren auf die Stärkeumwandlung durch den Speichel.

Inaug.-Diss., Berlin, 1890.

Auf Salkowski's Anregung stellte Verf. eine Reihe von Untersuchungen über die Einwirkung fetter Säuren auf die Stärkeumwandlung durch den Speichel an und kam zu folgenden Ergebnissen:

1) Die organischen Säuren der Fettreihen wirken eben so wie die Salzsäure in sehr geringen Mengen befördernd auf die Umwandlung der Stärke durch gemischten, alkalisch reagirenden, unfiltrirten Speichel ein.

2) Diese Wirkung beruht auf einer Bindung der Säure.

2) Durch geringe Mengen freier Säure tritt eine Hinderung der Speichelwirkung ein.

4) Der Hemmungskoëfficient steht in keinem Verhältnis zur chemischen Konstitution der Säuren.

5) Die auf den Gesammtkörper am giftigsten wirkende Oxalsäure hat auch das größte Hemmungsvermögen auf den diastatischen Process, die am meisten in der menschlichen Haushaltung angewandte Essigsäure beinahe das geringste, eine Thatsache, die vielleicht in der Anpassungstheorie ihre Erklärung findet.

Die Wirkung organischer Säuren auf das Speichelenzym ist in ihrer Gesetzlosigkeit vielleicht mit der Wirkung antibakterieller Mittel auf den vitalen Process der niedrigsten Lebewesen zu vergleichen. **G. Meyer** (Berlin).

22. **E. Vahlen.** Über das oxymethylsulfosaure Natron.

Inaug.-Diss., Berlin, 1890.

Die im Berliner pharmakologischen Institute vorgenommenen Untersuchungen der Wirkung des oxymethylsulfosauren Natrons ergaben zunächst keine Einwirkung der Substanz auf die Alkoholgärung; in mehr als 1%iger Lösung verhindert sie die Gerinnung der Milch, in 1%iger verzögert sie sie etwas. Ein Einfluss auf die Eiweißfäulnis schien nicht vorhanden. In 2- und 1%iger Lösung war eine deutliche, bei einer weniger als 1%igen Lösung eine geringe aber noch wahrnehmbare Verzögerung des Wachsthums von Staphylococcus pyogenes aureus zu erkennen. Eine Reduktion des Oxyhämoglobin des Säugethierblutes (Kaninchen) bewirkte die Substanz nicht. Versuche mit dem Mittel am Frosch zeigten sehr geringe Allgemeinwirkung, dessgleichen auf das Herz der Thiere. Die tödliche Dosis für Kaninchen liegt zwischen 0,5 und 1,0 g pro Kilo Thier. Erhebliche



Athmungsstörungen und klonische Krämpfe traten vor dem Tode auf. Versuche betreffs Beeinflussung der Temperatur durch das Mittel hatten bei Kaninchen, bei welchen künstlich Fieber erzeugt war, so widersprechendes Ergebnis, dass ein bestimmter Schluss aus denselben nicht gezogen werden konnte.

G. Meyer (Berlin).

23. **R. Krefting.** Bakteriologisk Diagnose af Tyfoidfeber.

(Norsk mag. for Laegevidensk. 1891. Januar. [Norwegisch.])

Bei einer Pat., die bewusstlos ins Krankenhaus aufgenommen wurde mit Fieber von 40°, dikrotem Puls, vergrößerter Milz, deren Urin eiweißhaltig war, während Roseola sich nicht vorfand, und die am 9. Tage starb, fand Verf. die Mesenterialdrüsen etwas vergrößert, die Peyer'schen Plaques unbedeutend geschwollen in der Nähe der Ileocoecalklappe, die Milz vergrößert und schlaff. Aus der Milz und den Mesenterialdrüsen erhielt Verf. auf Kartoffel typische Typhusbacillenkulturen. Der Fall zeigt, theils wie unbedeutend die anatomischen Veränderungen bei echtem Darmtyphus sein können, theils dass die Allgemeinerscheinungen in keinem Verhältnis zu den Darmveränderungen stehen, theils endlich die Bedeutung der bakteriologischen Untersuchung. **Köster** (Gothenburg).

24. **Boulloche.** Note sur un cas de polyarthrite suppurée et de myosites déterminées par le pneumocoque.

(Arch. de méd. expérim. 1891. p. 252.)

B. theilt einen interessanten Fall von durch Fraenkel'sche Pneumokokken hervorgerufener suppurativer Polyarthritis mit, bei dem gleichzeitig 3 Gelenke (das rechte Knie- und beide Ellbogengelenke) primär unter dem Bilde eines akuten Gelenkrheumatismus erkrankt waren, während sich erst 3 Tage später eine zum Tode führende Pneumonie zu entwickeln begann. Außer den Gelenken waren auch die benachbarten Muskeln erkrankt, ihre Farbe war eine graugelbe, ihre Konsistenz weicher als normal und im mikroskopischen Bilde zeigten sie starke Infiltration des interstitiellen Gewebes mit Eiterkörperchen, parenchymatöse und fettige Degeneration der Muskelfasern und zwischen denselben zahlreiche lanzettförmige Diplokokken. Fraenkel'sche Diplokokken in Reinkultur ergaben auch die Aussaaten des Eiters aus den 3 erkrankten Gelenken. **Troje** (Berlin).

25. **Bonome.** Sulle alterazioni del midollo spinale nel tetano.

(Arch. per le scienze med. Vol. XV. No. 2.)

Nach der Untersuchung von 4 Fällen von Tetanus, bei denen die Diagnose durch die Anwesenheit des specifischen Bacillus bestätigt war, kommt der Verf. zu folgenden Schlussfolgerungen: Beim Tetanus entwickeln sich, zuerst in der weißen, später auch in der grauen Substanz des Rückenmarkes Degenerationszustände und Hyperämie, deren Ausdehnung von der Dauer der Krankheit abhängig ist. In 2 Fällen fand sich auch eine bedeutende Wucherung der Gliasubstanz in der Gegend des Lendenmarkes. **Hansemann** (Berlin).

26. **Csokor.** Fötale Tuberkulose des Rindes.

(Sitzungsberichte der k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien.)

(Wiener klin. Wochenschrift 1891. No. 5.)

Eine trächtige Kuh verendete an broncho-pneumonischer Lungentuberkulose und akuter Tuberkulose der serösen Häute. Der nahezu ausgetragene Fötus war sehr mager, die inneren Organe zeigten außer den Merkmalen einer allgemeinen Blutarmuth keine besonderen Veränderungen. Dagegen aber konnte im Ligamentum hepato-duodenale schon mit freiem Auge eine deutliche Vergrößerung der Leberlymphdrüsen konstatirt werden; dieselben waren höckrig-uneben, an der Oberfläche, sehr derb, am Querschnitte zum Theil zerfließend, zum Theil von Kalkkrümelchen durchsetzt. Durch die mikroskopische Untersuchung dieser fötalen Leberlymphdrüsen wurde klargelegt, dass in dem peripheren Lymphdrüsengewebe, also im Bereiche der oberflächlichen Lymphbahnen zahlreiche Tuberkelknötchen von Rübsamengröße vorhanden waren. Die Knötchen enthalten elementare Bestandtheile des Tuberkels und außerdem waren regressive Vorgänge in Form einer



centralen Verkäsung und Verkalkung zu konstatiren. In den zahlreichen Riesenzellen und in den Übergangsformen derselben fanden sich die Tuberkelbacillen nur vereinzelt und gegenüber den Kernen im Protoplasma abgelagert.

Durch diesen Befund ist demnach konstatirt:

1) dass eine intra-uterine Übertragung der Tuberkulose von dem Mutterthier auf den Fötus stattgefunden hat;

2) dass der Angriffspunkt der fötalen Tuberkulose in den Leberlymphdrüsen gelegen ist;

3) im Tuberkelknötchen des Fötus finden sich nicht nur die morphologischen Elemente und die Bacillen vor, sondern es treten auch regressive Metamorphosen in Form der Verkäsung und Verkalkung auf;

4) es ist nicht unwahrscheinlich, dass die Infektion des Fötus auf dem Wege der Blutbahn vom Mutterthier aus durch die Nabelvene vermittels der Pfortader und der Leberlymphdrüsen eingeleitet wird. Wenigstens hat man an diesen Stellen nach den ersten Veränderungen zu suchen. **M. Cohn** (Berlin).

27. **Flesch.** Über Ätiologie und Prophylaxe der Kindertuberkulose.

(Wiener med. Wochenschrift 1891. No. 22 u. 23.)

F.'s Ausführungen haben den Zweck, die folgenden 3 Thesen zu beweisen:

1) Die Kindertuberkulose ist stets eine sekundäre Krankheit, die sich aus oder nach einem lokalen, stark entzündlichen, eitrigen oder cariösen Process entwickelt.

2) Für Ansteckung, Kontagium oder Infektion liegt bei der Kindertuberkulose keinerlei Indicium vor.

3) Für die Kindertuberkulose ist die Heredität von so gut wie keinem Einfluss (?). **M. Cohn** (Berlin).

28. **O. Barbacci.** Una rarissima anomalia sull' arteria pulmonare.

(Arch. per le scienze med. Vol. XV. No. 1.)

Verf. beschreibt einen kleinen Tumor im Anfangstheil der Arteria pulmonalis. Derselbe saß gestielt auf und ragte in das Lumen der Arterie hinein. Mikroskopisch stellte er einen mit Blut gefüllten Sack dar, dessen ziemlich dicke Wandungen mehrere freie Fortsätze in das Innere ausschickten. Wegen dieser eigenthümlichen Bildungen und aus dem Grunde, dass sich nirgends Gerinnsel vorfanden, glaubt Verf. nicht, dass es sich hier um eine einfache aneurysmatische Erweiterung irgend eines Gefäßes handle, sondern vielmehr, dass der Tumor eine wirkliche Missbildung darstellt, zurückzuführen auf einen Rest des embryonalen Arcus aortae.

Hansemann (Berlin).

29. **J. Bell** und **G. Johnston.** A rare form of kidney tumor.

(Montreal med. journ. 1891. No. 8.)

Der Tumor in der rechten Niere einer 39jährigen Frau nahm das Centrum des Organs ein und war zum Theil in eine blutige, schmutzige und übelriechende Masse verwandelt. Der ganze Tumor mit den Nierenresten wog 650 g. Die noch erhaltenen Theile des Tumors zeigten eine alveoläre Struktur. Verff. halten den Tumor für ein Nierenadenom und möchten denselben nicht auf ein versprengtes Stück Nebenniere zurückführen. Metastasen wurden nicht aufgefunden. Klinisch stand der septische Zerfall des Tumors im Vordergrund, da hierdurch allgemeine Intoxikationserscheinungen herbeigeführt worden waren.

Hansemann (Berlin).

30. **Garbsch.** Die Differentialdiagnose der progressiven Muskelatrophie.

Inaug.-Diss., Berlin, 1890.

Die hauptsächlichen Erscheinungen der spinalen progressiven Muskelatrophie sind: Beginn der Erkrankung an den kleinen Handmuskeln, allmählicher Muskelschwund funktionell zusammengehöriger Muskeln, verbunden mit Schwäche, die sich bis zur Lähmung steigert, Sensibilität, Blase und Mastdarm unversehrt. Nahe verwandt ist die amyotrophische Lateralsklerose, jedoch unterschieden von



der ersteren durch die spastischen Lähmungen und die Entwicklungsdauer; bei der ersteren beträgt diese mehrere Jahre, bei der letzteren mehrere Monate. Die Poliomyelitis anterior chronica unterscheidet sich von der progressiven Muskelatrophie durch den Verlauf der Erscheinungen. Bei der letzteren ist der Muskelschwund die primäre Erkrankung, bei ersterer geht Schwäche und Lähmung der Atrophie vorauf, welche ganze Muskeln und Muskelgruppen betrifft, während bei der progressiven Muskelatrophie einzelne Muskeln oder Theile derselben betroffen sind. Bei Syringomyelie finden sich neben diesem Bilde Sensibilitätsstörungen. Die Pachymeningitis cervicalis zeigt in den erkrankten Muskeln Entartungsreaktion etc., als Anfangserscheinungen Reizsymptome, dann Schmerzen, erhöhte Reflexerregbarkeit, trophische Störungen. Myelitis cervicalis chronica geht mit spastischen Paresen in den Beinen, Steigerung der Hautreflexe, Anomalie der Blasenfunktion einher; der Verlauf ist nicht so schleichend, wie bei progressiver Muskelatrophie. Caries der Halswirbelsäule beruht meist auf Tuberkulose; Untersuchung der Halswirbelsäule ist hier wichtig. Muskelatrophie im späteren Leben bei Personen, die als Kinder Poliomyelitis anterior acuta überstanden, hat eine bedeutend bessere Prognose als progressive Muskelatrophie. G. schildert 2 Fälle der Oppenheim'schen Station (2 Männer von 48 und 50 Jahren), welche zur letzteren Gruppe gehören. Von peripherischen Erkrankungen sind mit progressiver Muskelatrophie zu verwechseln: peripherische Neuritis und Arbeitsparesen. Außerdem kommen in Betracht die Neurasthenie und die myopathische Muskelatrophie.

G. Meyer (Berlin).

31. **Schäfer.** Über Arbeitsparesen.

Inaug.-Diss., Berlin, 1890.

Verf. beschreibt mehrere von ihm in der Poliklinik von **Mendel** beobachtete Fälle von Arbeitsparesen: Parese des N. ulnaris bei einem Hutbügler, Parese des N. medianus etc. bei einem Kunstdrechsler, Parese und Krampf im rechten Vorderarm bei einem Zeitungsfalzer, Steindrucker, in der linken Hand bei einem Flötenspieler, ferner auf die Beschäftigung zurückzuführende Paresen noch bei einem Bauarbeiter, Schriftsetzer, Schlosser. Verf. schlägt folgende Theilung der verschiedenen Arten der hierher gehörigen Affektionen vor:

1. Im Gebiete der Motilität:
   a) als Beschäftigungskrampf: Schreibe-, Schneider- etc.;
   b) als Beschäftigungszittern: Schreibe-;
   c) als ein sich rasch einstellendes Ermüdungsgefühl: Musikerneurosen, Mogiphonie;
   d) als Arbeitsparese;
   e) als Beschäftigungsataxie.
2. Im Gebiete der Sensibilität:
   a) als Parästhesien, Absterben, Taubheit der Finger etc.;
   b) als Hyperästhesien und Anästhesien, Wäscherinnen;
   c) als Schmerzen und Neuralgien.

Die Prognose der Arbeitsparesen ist trübe; die Therapie muss hauptsächlich eine prophylaktische sein.

G. Meyer (Berlin).

32. **Nordhof.** Über hysterischen Mutismus.

Inaug.-Diss., Berlin, 1890.

Die Beobachtungen beziehen sich auf 3 weibliche Individuen (Abtheilung **Siemerling**) im Alter von 22, 17 und ? (Angabe fehlt) Jahren. Im 1. Falle tritt der Mutismus nach psychischer Erregung bei einer bisher gesunden Person auf; die 2. Pat., die sich schon immer »komisch« benommen, wird krankhaft erregt, verliert das Bewusstsein und ist beim Erwachen stumm. Bei der 3. Kranken entsteht die Stummheit ohne nachweisbare Ursache im Verlaufe der Hysterie. Intelligenz bei allen 3 unversehrt, lebhaftes Mienenspiel, keine Versuche zum Sprechen; andere hysterische Zeichen: Paresen der Extremitäten mit Analgesien und Anästhesien, die vielfach wechseln, nach einiger Zeit verschwinden, hysterische Anfälle, Einengung des Gesichtsfeldes, Verlust von Geruch und Geschmack. Bei allen 3 tritt Heilung ein; bei einer Pat. spontan, bei beiden anderen nach An-



wendung der Elektricität, welche bei einer Kranken einen kataleptischen Anfall hervorruft. Bei allen 3 komplicirende Zustände heftiger Verwirrtheit. Bei einer Kranken zittert die vorgestreckte Zunge. Das Wesen des hysterischen Mutismus ist noch unaufgeklärt. **G. Meyer** (Berlin).

33. **Schenk.** Geisteskrankheit bei Morbus Basedowii.

Inaug.-Diss., Berlin, 1890.

1) 33jährige Pat. mit ausgesprochenem Morbus Basedowii und leichterer Form von Manie, Hypomania (Mendel). »Bei Abwesenheit jeglicher Hallucinationen ist sie wesentlich charakterisirt durch ein Übermaß von Handlungsdrang, der, verbunden mit launenhafter Unzufriedenheit, stets nach lautem Ausdruck in Worten verlangt. Die Kranke kommt keinen Augenblick zur Ruhe.« Ätiologisch war Überanstrengung im Geschäft, schwerer Typhus, vorher Abort bemerkenswerth.

2) 62jährige Pat. mit passiver Melancholie; gleichzeitig Albuminurie. Morbus Basedowii entwickelt sich erst im Klimakterium. Pat. ist unverheirathet, früher bereits Vitium cordis.

3) 59jährige Pat. mit vorübergehender melancholischer Verstimmung, schon vor 2 Jahren Anfall von Melancholie.

4) 27jährige, verheirathete, kinderlose Frau. Forme fruste des Morbus Basedowii, gleichzeitig Folie du doute.

Der eigentliche Grund der bei Morbus Basedowii auftretenden Psychosen ist in einer partiellen oder totalen Hyperämie des Gehirns zu suchen, als deren erstes Zeichen Verf. die Schlaflosigkeit der Kranken ansieht. **G. Meyer** (Berlin).

34. **Detlefsen.** Zur Kasuistik der hallucinatorischen Cocain-Paranoia.

Inaug.-Diss., Berlin, 1890.

Ein 43jähriger Apotheker, vor etwa 20 Jahren Lues, hatte, um sich Erleichterung gegen Gram und Ärger zu verschaffen, als Tagesgabe mindestens 1—1,5 g Cocain verbraucht. Die ersten Vergiftungserscheinungen bestanden in psychischer Überreizung und Verbitterung, Misstrauen, Hallucinationen des Gehörs, Geschmacks, Geruchs, Gemeingefühls und des Gesichtes, dann Delirien, falsche Auffassung der Dinge; Potenz und Gedächtnis hatten nicht gelitten. Die Prognose der hallucinatorischen Cocain-Paranoia ist als günstige anzusehen. Zur vollständigen Heilung müssen die Kranken mindestens 4—6 Monate in einer Anstalt verweilen, wo ihnen jede Möglichkeit genommen ist, in den Besitz des Mittels zu gelangen.

G. Meyer (Berlin).

35. **Schuber.** Beitrag zur Anwendung des Somnal bei Geisteskranken.

(Wiener klin. Wochenschrift 1891. No. 22.)

Seine auf der Klinik Meynert's gesammelten Erfahrungen über die Anwendung des Somnal bei Geisteskranken resumirt Verf. in folgender Weise:

Das Somnal ist in der Dosis von 2,0 gegeben bei ruhigen Geisteskranken ein recht gutes Schlafmittel, welches auch durch mehrere Wochen hindurch fast täglich verabreicht keine unangenehmen Erscheinungen hervorrief. Bei Aufregungszuständen dagegen ist es angezeigt, von dessen Verwendung Abstand zu nehmen. Ferner erscheint es rathsam, das Somnal in Milch oder einem schleimigen Vehikel zu verabfolgen, um den Pat. das Mittel durch das lästige Kratzen im Halse, welches es nach Radlauer's Verschreibung gegeben hervorruft, nicht sehr bald zu verleiden. Ist starker Kopfschmerz vorhanden, so ist von Somnal keine Beseitigung der Agrypnie zu erwarten. Eine Beeinflussung der Cirkulations- und Athmungsverhältnisse durch das Mittel wurde nicht beobachtet. **M. Cohn** (Berlin).

36. **Pott** (Halle a/S.). Über einen Fall von Chorea electrica (Henoch).

(Münchener med. Wochenschrift 1891. No. 9.)

Ein 11jähriger Knabe, hereditär stark belastet, erkrankte im März 1887 plötzlich an rechtsseitiger Chorea mit zeitweisen Schwindelerscheinungen. Im August trat ziemlich plötzliche Heilung ein. Im Juli des nächsten Jahres erfolgte wiederum durch einen Schreck ein Recidiv. Besonders auffallend sind bei dem sonst ganz

gesunden Knaben die ruck- und stoßweisen Zuckungen in der Schultermuskulatur des rechten Armes, ähnlich den blitzartigen elektrischen Schlägen, welche bei der Einwirkung eines starken Induktionsstromes ausgelöst werden; diese Zuckungen erfolgten Anfangs 24mal, später nur noch 12mal in der Minute; sie treten in jeder Stellung des Armes ein, hören aber im Schlafe und in der Narkose auf. Es scheinen hauptsächlich die Auswärtsroller des Oberarmes und die oberflächlichen Nacken-Rückenmuskeln die blitzartigen Muskelzuckungen auszulösen. Sensible Störungen bestehen nicht, dagegen ist eine Nutritionsstörung in der Muskulatur des erkrankten Oberarmes nachweisbar. Andere Störungen bestehen nicht. Unter Behandlung mit dem konstanten Strom, so wie unter Arsengebrauch hat sich der Zustand mit der Zeit etwas gebessert. **Goldschmidt** (Nürnberg).

37. **Bornemann.** Fälle von multiplen Larynxpapillomen bei Kindern.

(Deutsche med. Wochenschrift 1891. No. 15.)

Bericht über 4 Fälle von multiplen Larynxpapillomen bei Kindern aus der königl. Universitätspoliklinik für Hals- und Nasenkranke in Berlin. Das jüngste der Kinder war 14 Monate alt, musste tracheotomirt werden wegen hochgradiger Larynxstenose, daran wurde sogleich die Laryngofissur angeschlossen, um die Geschwülste entfernen zu können. Das Kind ging nachher an Diphtherie zu Grunde, etwa 8 Wochen nach der Operation. Es fand sich bei der Autopsie der größte Theil des Larynx wiederum mit Papillomen besetzt.

Für die Tracheotomie und die Thyreotomie werden folgende Indikationen aufgestellt: Bei kleinen oder sehr widerspenstigen Kindern sind sie indicirt, eben so wenn drohende Erscheinungen von Erstickung vorhanden sind. Hier ist doch in einzelnen Fällen die Möglichkeit vorhanden, dass man sich mit der Tracheotomie begnügen kann, um dann später zur Entfernung der Geschwülste per vias naturales überzugehen. Bei dem 14 Monate alten Kinde wurde einige Zeit nach der Laryngofissur die Intubation gemacht, aber bald wieder aufgegeben, weil es stark aus der Kanüle blutete. **Seifert** (Würzburg).

38. **B. Tarnowsky.** Die Syphilis des Gehirns und ihre Beziehungen zu anderen Erkrankungen des Nervensystems.

(Archiv für Dermatologie und Syphilis 1891. Hft. 3.)

Über diesen ganzen, auf dem Kongress russischer Ärzte in Moskau (Januar 1891) gehaltenen Vortrag lässt sich schwer ein Referat geben. Es sei hier nur bemerkt, dass Verf. den syphilitischen Charakter der Tabes und progressiven Paralyse leugnet. Er erklärt sich dies häufige Zusammentreffen durch den schwächenden Einfluss, welchen die Syphilis auf einen schon vordem zu gewissen pathologischen Processen des Nervensystems prädisponirten Organismus ausübt. Heilung durch merkurielle Behandlung hat er nie erzielt. **Joseph** (Berlin).

39. **J. Eröss** (Budapest). Beiträge zu den die angeborene Syphilis der Neugeborenen begleitenden Fiebern.

(Pester med.-chir. Presse 1891. No. 15.)

Auf Grund der Beobachtung von 5 Fällen von Syphilis congenita bei Neugeborenen kommt Verf. zu dem Schlusse, dass bei dieser Krankheit, ohne dass andere gleichzeitige Erkrankungen als Ursachen anzusprechen sind, Fieber auftrete und dass dieses gleichzeitig mit der Eruption einsetze. Dieses Fieber ist ein kontinuirliches oder unregelmäßig intermittirendes. Wo die Erscheinungen der Syphilis congenita bei der Geburt schon sehr ausgeprägte sind, kann das Fieber fehlen, und ist nach des Verf. Ansicht die Möglichkeit vorhanden, dass solches schon intra-uterin vorhanden gewesen sei; in solchen Fällen stellt sich das Fieber nur dann ein, wenn neue syphilitische Eruptionen nach der Geburt sich zeigen.

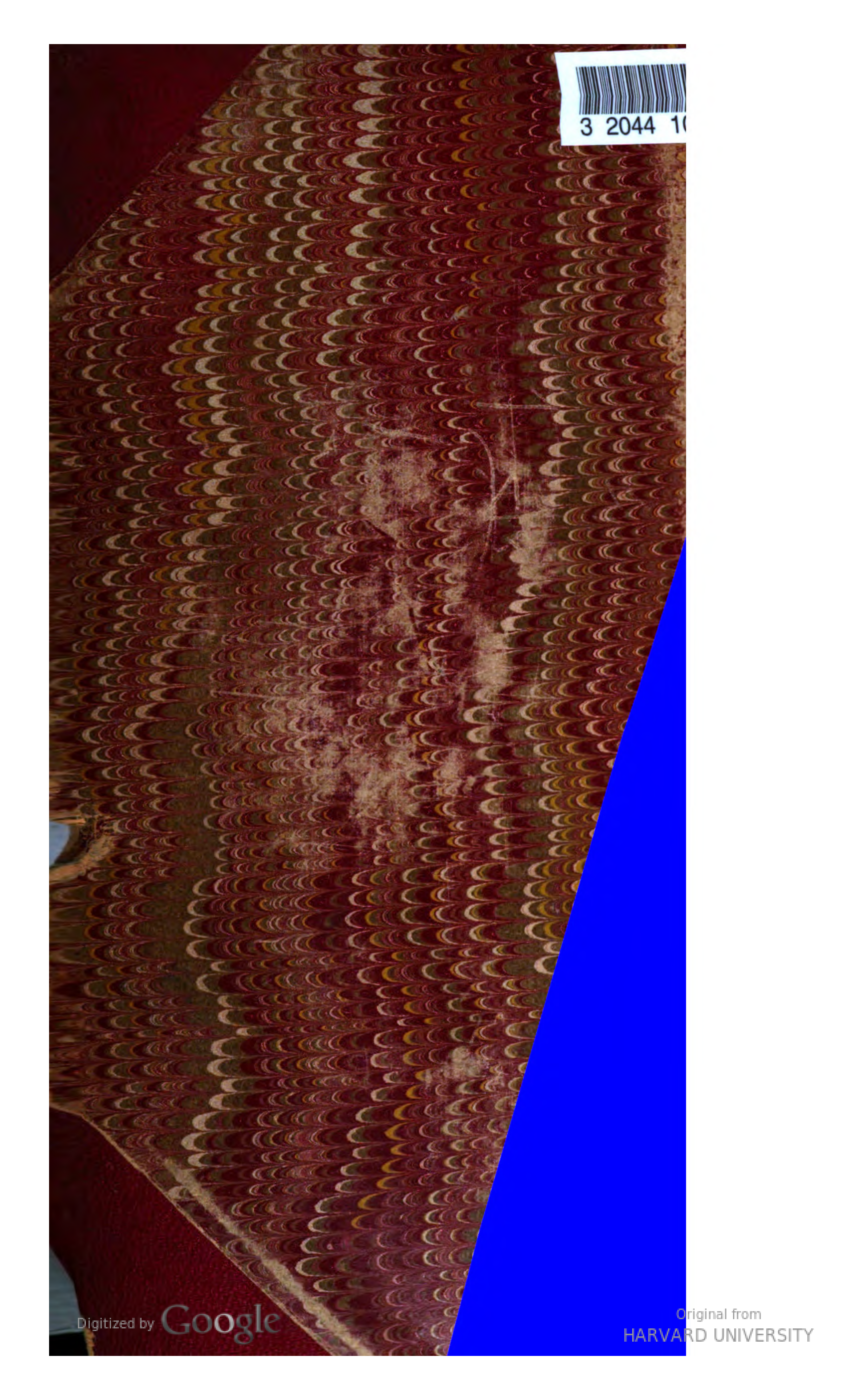
Goldschmidt (Nürnberg).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. A. Fraenkel* in Berlin (S. Städtisches Krankenhaus am Urban), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Hierzu Medicinischer Anzeiger, Titel und Register zu Jahrgang 1891.

PAGE NOT AVAILABLE


3 2044 10